



MATKALLA KOTIIN

ASUKKAAN TARPEISIIN PERUSTUVAN
PIENTALON SUUNNITTELUN KULKU

TEKIJÄ JARI MAUKONEN, KTM
PÄÄOHJAAJA PROFESSORI JANNE PIHLAJANIEMI, TkT
OULUN YLIOPISTO
TEKNILLINEN TIEDEKUNTA ARKKITEHTUURIN YKSIKKÖ
TOUKOKUU 2019

TIIVISTELMÄ

Tämä arkkitehtuurin diplomityö tarkastelee asukkaalle tilaustyönä toteutettavan pientalon suunnitteluprosessia. Tällainen talo perustuu asukkaan omiin tarpeisiin ja toiveisiin. Niiden tunnistaminen ja dokumentointi muodostavat ensimmäisen osan tästä työstä.

Pientalo on nimensä mukaisesti pieni rakennushanke. Taloudellisesti ja ekologisesti on järkevää, että se toteutetaan rakennustuotteista, joita on saatavana valmiina. Tämän työn seuraavassa vaiheessa valitaan mieluisat ja tarkoitukseen sopivat rakennusmateriaalit ja -tuotteet. Niiden ominaisuudet halutaan ottaa huomioon alusta asti talon suunnittelussa.

Pientalon suunnittelusta syntyy kokonaisuus, jossa paikka, asukkaan tarpeet ja toiveet sekä käytettävät rakennusmateriaalit vaikuttavat siihen, mitä valintoja arkkitehdillä on mahdollisuus tehdä. Tämän työn pientalon suunnittelun välivaiheita ei esitetä itse työssä. Liitteenä oleva suunnittelupäiväkirja antaa viitteitä siitä, miten suunnittelu eteni.

Lopuksi työssä tarkastellaan, miten asukkaiden tarpeet ja toiveet onnistuttiin ottamaan huomioon. Tämä talo suunniteltiin itselle, joten asukkaiden tarpeet ja toiveet ovat tiedossa parhaalla mahdollisella tavalla.

ABSTRACT

This master's thesis of architecture takes a view of the planning process of a single-family house that is tailor-made for it's householder. Such a house is based on householder's personal needs and desires. How to identify and document these, that is examined in the first part of this work.

A single-family house is a rather modest construction project. It is reasonable that it is carried out by utilizing standard commercial building products. To choose the pleasing and suitable materials and building products is the next phase of this work. Their qualities are wanted to take into account during the planning process.

The designing process of the single-family house turns into a ensemble consisting of the place of the house, the needs and desires of the householder and the chosen materials. They together have an impact on the choices that available for the architect. The interim stages of the design process in this work are not showed in the actual paper. Instead, the attached design diary illustrates the phases of the planning.

In the last phase of the work, it is examined how well the needs and desires are taken into account in the design. This house was designed for the author's family, so the needs and desires are surely well known.

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	4
Tilaa ja aikaa kodille	6
Inspiraatio: Vättern-järven rannalla	7
ASUKKAAN TARPEET JA TOIVEET	8
Asukkaan tarpeiden jäljillä	9
Omat tarpeet ja toiveet- oman talon perustukset	10
Tarpeiden kokoaminen	11
Tarpeiden ryhmittely	12
Ryhmittely: asukkaiden erilaiset toiveet	13
Yhteydet	14
Yhteydet: kartta	15
Kuvailu	16
Mittoja ja muotoja	17
Mittoja ja muotoja: kartta	18
PAIKKA	19
Oulujoen varrella, viljapellon vierellä	20
Suunnittelun pohjakartta	21
Paikan henki	22
Rajanaapuri	23
Rakentamistapaohjeet	24
RAKENTEET, MATERIAALIT JA TEKNIikka	
- POHJA ARKKITEHTUURILLE	25
Inspiraatio: Perämeren rannalla	26
Viivasta rakenteeksi	27
Perustukset ja alapohja	28
Kantavat ulkoseinät	29
Julkisivuverhous	29
Yläpohja ja vesikate	30
Aukotus	31
Talotekniikka	31

ARKKITEHTUURIN KESKEISET ELEMENTIT	32
Suunnat	33
Asemapiirustus	34
Pohjapiirustukset	35
Julkisivut	37
Materiaalit ja värit	40
Lähiympäristöön sovittaminen	42
Kotiintulo	43
Tunnelma sisällä	44
Katse pintaa syvemmälle	45
Keskeiset rakennetyypit	46
Pienten asioiden suuri merkitys: takka ja pukeutumishuoneen ikkuna	47
ONNISTUMISIA?	48
KIRJALLISUUTTA	51
KUVALUETTELO	52
LIITTEET	53
Liite 1: tilojen kuvailu	54
Liite 2: suunnittelupäiväkirja	56
Liite 3: runkomateriaalien vertailu	60
ESITTELYPLANSSEIEN PIENENNÖKSET	61

JOHDANTO

“Ajatellaan että luovuus tulee vapaudesta. Se on fundamentaalinen harhakäsitys. Luovuus syntyy haasteista, rajoituksista ja kysymyksistä.”

Bengt Holmström

Helsingin Sanomat, 15.7.2018, sivu B8

TILAA JA AIKAA KODILLE

Arkkitehti voi suunnitella asukkaalle asunnon. Asukas voi tehdä siitä itselleen kodin. Voisiko arkkitehti auttaa kodin syntymisessä?

Hahmotan arkkitehtuurin roolia oheisella kuviolla. Arkkitehtuuri yhdistää asukkaan tarpeet talon kauneuteen ja rakenteisiin rakennuspaikkaan parhaiten sopivalla tavalla. Silloin arkkitehti luo pohjan jolle asukas voi rakentaa kodin.

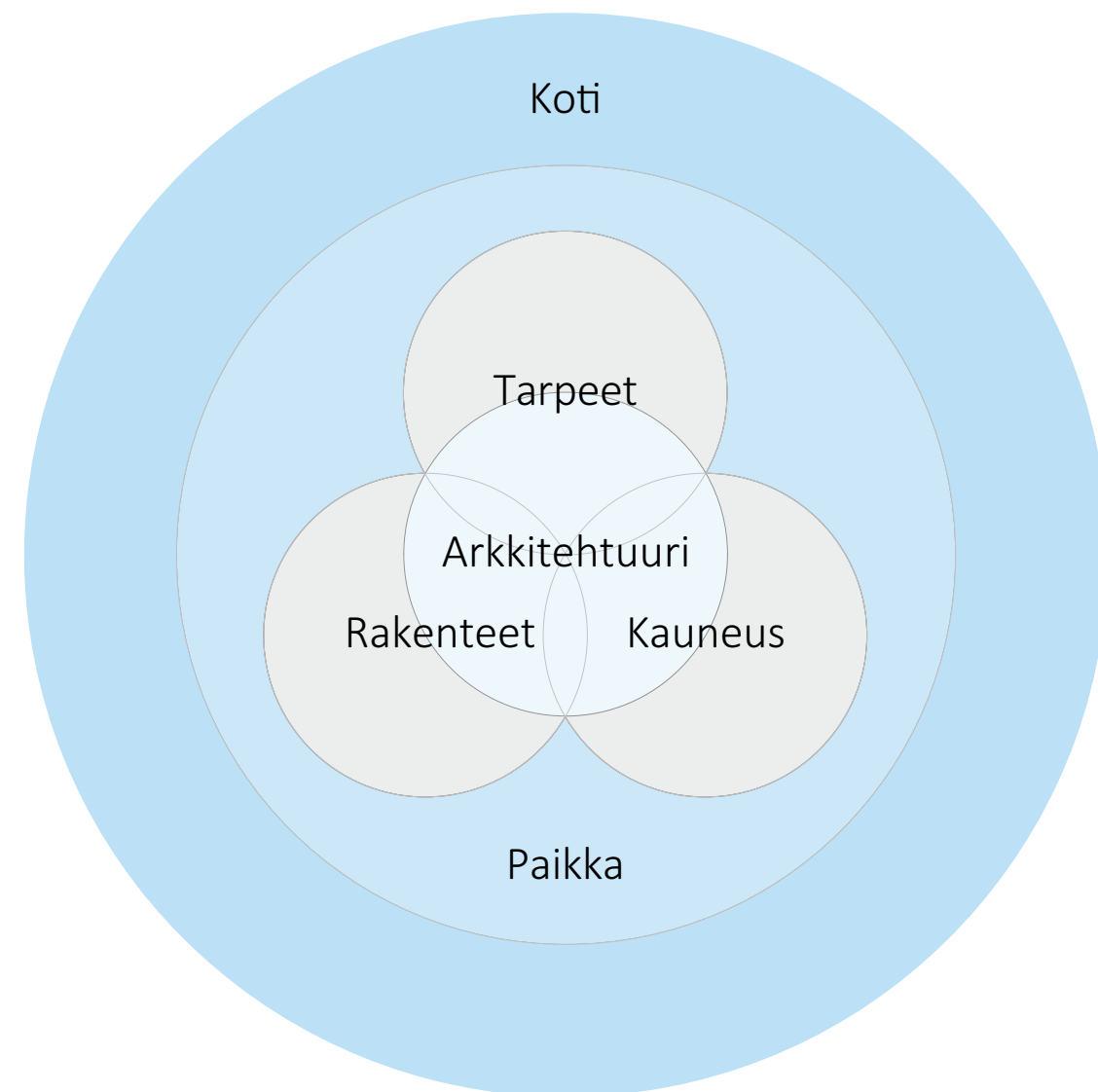
Tarpeet ovat näistä henkilökohtaisin asia. Asukkaan koko ajatusmaailma ja asumishistoria ovat muovanneet hänelle asumiseen kohdistuvat tarpeet.

Minulle halu tunnistaa tarpeet on tärkeää. Halusin pohtia menetelmää asukkaan tarpeiden huomioimiseksi pientalon suunnitteluprosessissa. Luonnostelin mallin, joka systemaattisesti kokoaisi tietoa asukkaan ajatuksista. Testasin mallia kartoittamalla sen avulla oman perheeni asumistarpeet ja suunnittelemalla talon omalle perheellemme. Samalla pääsin tekemään sen, mitä olin jo pitkään ajatellut: suunnitella itsellemme talon.

Bengt Holmströmin lausuman johdattelmana annoin suunnittelutyöni kohdata rajoitteita. Rakennuspaikan asemakaava antoi talolle varsin selkeät raamit. Halusin myös kokeilla ”yhteistyöhaluista asennetta” rakennusmateriaaleihin ja talotekniikkaan: rajoittavatko vai helpottavatko ne suunnittelua.

Halusin diplomityönäni kokeilla, millä tavalla minusta olisi hyvä suunnitella pientalo. Oma. Koti. Talo.

Työhön kuuluu liitteitä, jotka on arvioitava kiinteänä osana kokonaisuutta.



INSPIRAATIO: VÄTTERN-JÄRVEN RANNALLA

Ajatus seinästä muuttui muuriksi. Ajatus lasiseinästä muuttui aukoksi muurissa. Ajatus auringonvaloa tulvivasta tilasta muuttui valon ja varjon vuoropuheluksi. Ajatus auringon lämmöstä muuttui auringon kohteliaaksi läsnäoloksi. Heräsin ajattelemaan, miten erilainen kokemus valosta tulee kaikilla aisteilla koettuna, pelkkään visuaaliseen kokemukseen verrattuna.

Hiljaisuus jonka pystyi kuulemaan. Harmonia jota kaikki aistit viestivät. Ei valkoista tekstiä valkoisella pohjalla.

Se oli ollut olemassa 1400-luvulta lähtien. Emme me ole niin paljon muuttuneet.



ASUKKAAN TARPEET JA TOIVEET

ASUKKAAN TARPEIDEN JÄLJILLÄ

Asukkaalla on asumishistoriansa ajalta valtava määrä kokemuksia, tarpeita, toiveita ja tunteita. Arkkitehti tarvitsee niitä varten työkalun, joka suunnittelun edetessä muistaa kaiken sen, mikä asukkaalle on merkityksellistä.

Suunnitelma asunnosta on pelkistetyimmillään pohjapiirustus. Työkalun avulla abstrakti kaavio kehittyy asukkaan ja arkkitehdin yhteistyönä kohti konkreettista kuvaa asunnosta, ehkä jopa kodista.

1 Asukas kokoaa tarpeet, huomiot ja tilat, jotka hänen asumishistoriansa kumpuavat. Ne kuvataan samankokoisina laatikoina. Mikään ei nouse toistaan suuremmaksi tai katoa pienuuttaan. Muistoja herättelevä laatikkoleikki tarvitsee aikaa ja lämpimän ilmapiirin.

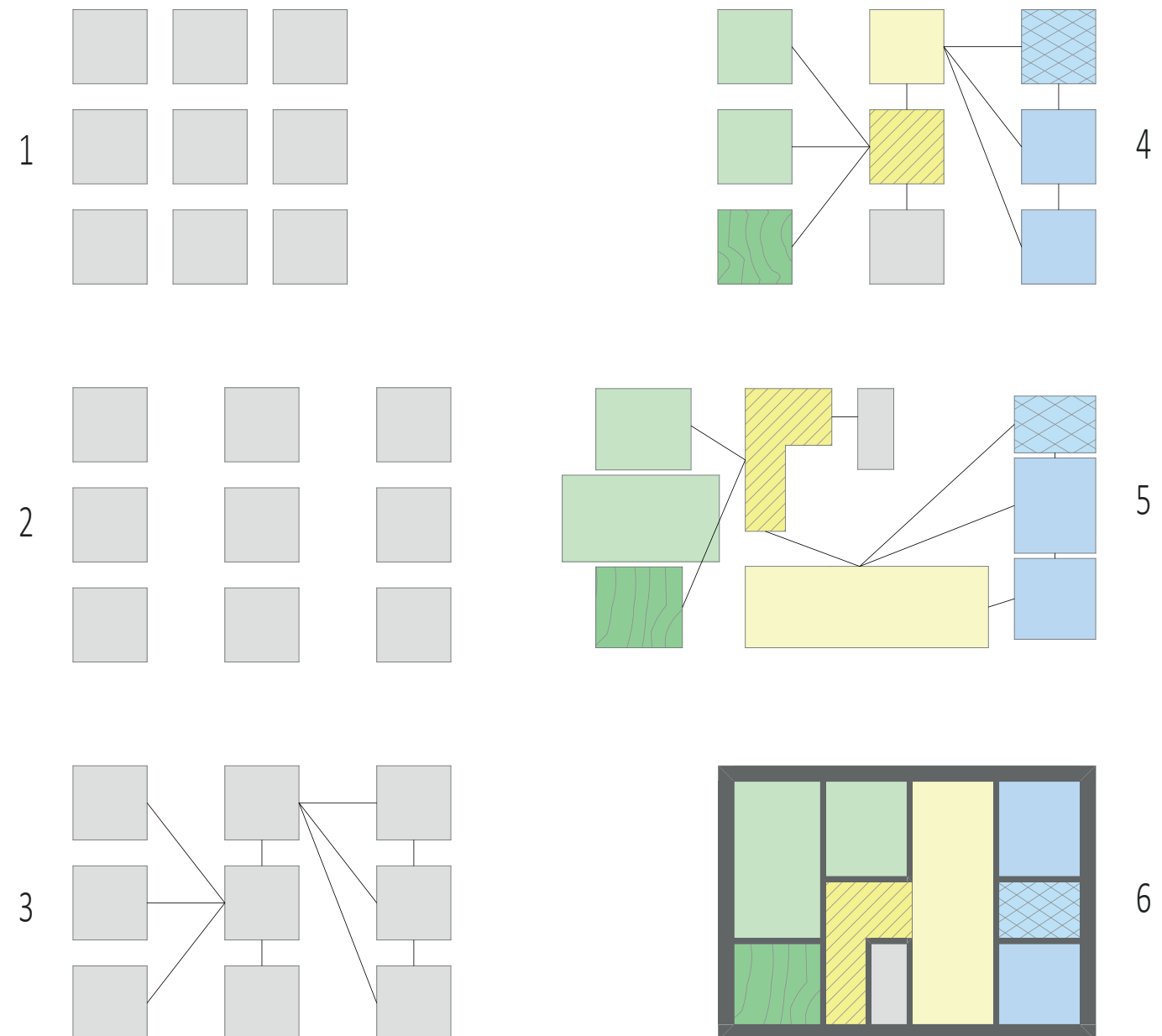
2 Asukas ryhmittelee yhteen kuuluvat laatikot lähekkäin, hahmottelee tapaansa asua. Pienissäkin huomioissa voi asua suuri tunne.

3 Asukas hahmottelee ryhmien yhteyksiä. Tämä on konkreettisesti tilankäyttöön liittyvä vaihe, sillä asukkaan piirtämä viiva kertoo miten hän kotonaan haluaa liikkua.

4 Ryhmitellyt, yhdistellyt laatikot muuttuvat arkkitehdin avulla asukkaan mielessä tiloiksi. Asukas kuvailee niitä. Miltä tila näyttää, kuulostaa tai tuntuu, mitä hän sinne haluaa, mitä hän siellä tekee. Arkkitehti opettelee käyttämään asukkaan käsitteitä ja kieltä.

5 Asukas antaa tiloille kokoja ja muotoja. Mitä tilaan mahtuu, minkä muotoinen se on. Kaikille tiloille ei tarvitse määritellä mitään väkisin. Näin syntyy kartta asukkaan asumistarpeista.

6 Arkkitehdin työpöydällä kartta alkaa muuttua pohjapiirustukseksi.



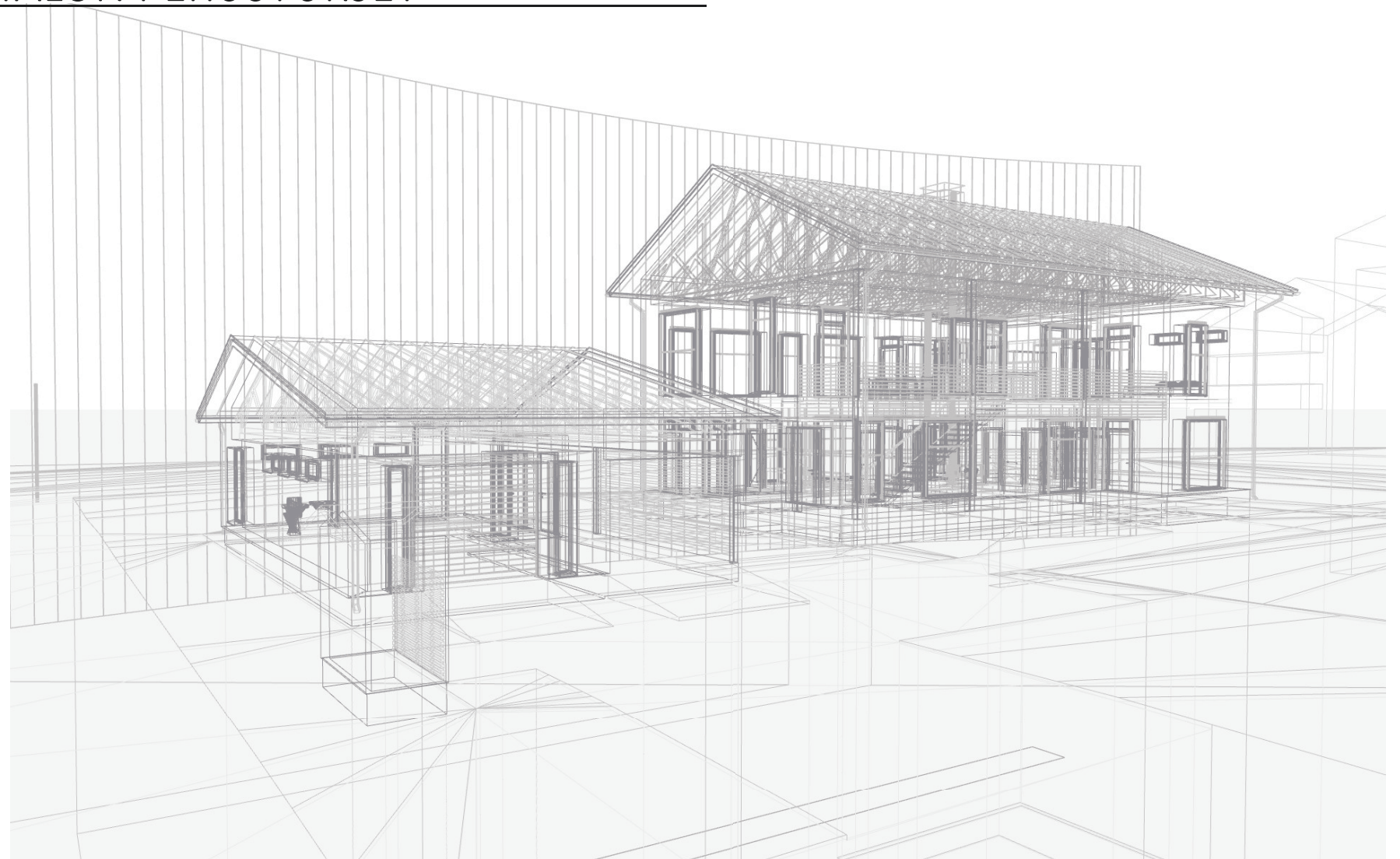
OMAT TARPEET JA TOIVEET - OMAN TALON PERUSTUKSET

Miten edellä esitetty malli toimii käytännössä? Sen kokeileminen perheemme omia tarpeita, toiveita ja tunteita kartoittaen on osa tätä diplomityötä.

Omien tarpeidemme voi olettaa olevan suhteellisen hyvin tunnettuja. On helppo todeta, tuliko talosuunnitelmasta mieluinen. Heikkoutena on, että ei ole varmaa ovatko tarpeet selvinneet pelkästään mallia käyttämällä.

Seuraavilla sivuilla tarkastellaan, miten mallin käyttö omassa perheessämme sujui ja mitä huomioita sen toimivuudesta nousi esiin. Lukemista auttaneen tietä siitä, että esimerkkitapauksessa suunnitellaan “kahden aikuisen kotia”.

Erityisesti minua kiinnostivat hetket, jolloin tarpeiden hahmottelutyö alkoi nostaa esille tunteita. Tarpeiden ja toiveiden tunnistaminen ja koti lähentyivät toisiaan. Miten saan sen kaiken talteen?



TARPEIDEN KOKOAMINEN

No nyt listataan kaikki: pitäisi olla olohuone, makuuhuoneita ja sauna - jotenkin tämä kuulostaa niin itsestään selvältä.

Varasto olisi hyvä- ja paikka polkupyörille. Nyt tuntuu jo tarkemmalta. On selvinnyt , että pyöräilemme ja haluamme huolehtia pyöristämme. Montako niitä on, pitää muistaa kysyä. Mihin ne hikiset kampeet saisi lenkin jälkeen? Ei ole kiva kävellä hikisillä sukilla olohuoneen maton yli.

Semmoinen viloitteluallas kylpyhuoneessa olisi saunan jälkeen mukava- nyt ollaan jo matkalla kodin maailmaan.

Pyykki pitää mahtua kuivumaan. Eikö kylppärin nurkka käy? Ei, ei ole mukavaa kun pyykit ovat vastassa suihkuun mennessä. Nyt saatiin kiinni jostakin joka harmittaa.

Lattiakaivo kodinhoituhuoneessa pesukoneen edessä? Ei tämä asia ole tuolla laatikoissa. Muistin vaimoni sanoneen siitä joskus, kun piirsin lattiakaivoja pohjakuviin. Apua, miten minä saan asukkaan muistamaan tällaiset asiat ajoissa?

Eilen en muistanut sitä isompaa siivouskomeroa mistä on puhuttu. Sinuahan harmittaa, kun otat imuria kaapista ja kaikki tavarat lentävät samalla lattialle. Niinpä, kaikki ei tule kerralla mieleen.

Tarpeet on dokumentoitu suoraan 3D-mallinnusohjelmalla; näin ne ovat valmiina työpöydällä eivätkä unohdu ennen kuin ne on käsitelty.

Kysymys “mitä” saa tässä vaiheessa vastauksen. “Miksi” jää vielä selvitetäväksi. Esimerkiksi: se, että halutaan autotalli, ei kerro miksi se halutaan; onko se auton säilytyspaikka, harrastetila vai varasto.

Olohuone	Kodinhoito-huone	Vaatehuone	Eteisaula	Polkupyörä-varasto	Verstas	Sauna
Kuunteluhuone	Pyykin kuivaus	Liinavaate-varasto	Työhuone 1	Varasto	Autotalli	Kylpyhuone
Keittiö	Makuuhuone	Eteinen	Työhuone 2	Liiteri	Neuletarvike-varasto	WC 1
WC 2	Ulkoiluvaatteet	Siivouskomero	Kierrätys	Autokatos	Ruokailu ulkotila	Ruokailu
Kiinteistöih. varasto	Tekninen tila	Sähköpää-keskus	Ulko-oleskelu	Piha	Työvaatteet	Kylpyhuone 2
Allas	Portaikko					

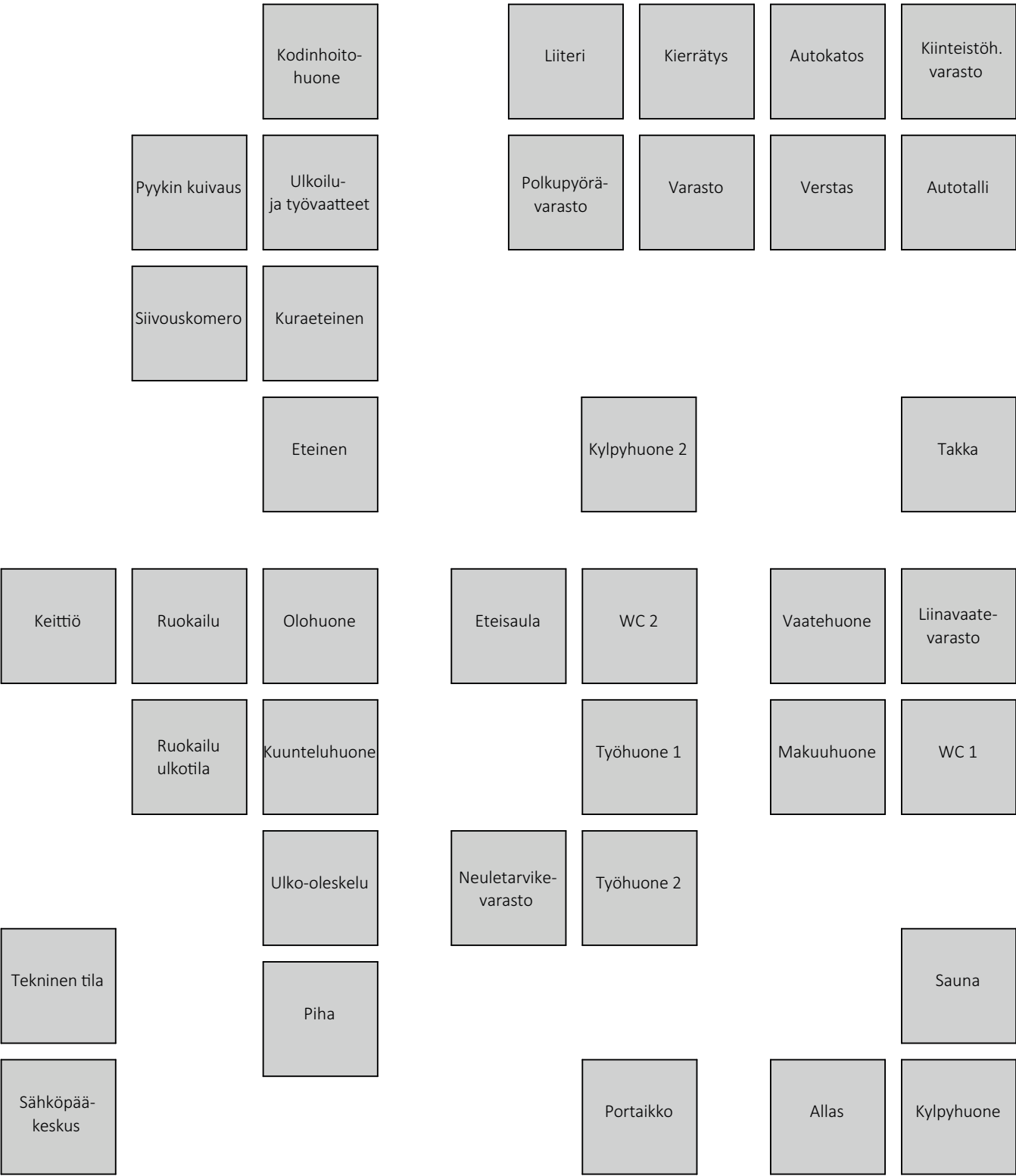
TARPEIDEN RYHMITTELY

Yksittäisistä tarpeista ja toiveista edetään kohti kokonaisuuksia. Ryhmittelyperusteet ovat täysin henkilökohtainen valinta; kuuluminen samaan tilaan, samaan toimintoon, oma tapa toimia. Esimerkkitapauksessa molemmat asukkaat tekivät oman ryhmittelynsä. Ne löytyvät tältä ja seuraavalta sivulta.

Osa tuloksista ei juuri maailmaa mullista- keittiön vieressä on ruokailutila. Tai mietitäänpä hetki. Ruokailutila on noussut esille erillisenä toiveena ja liitetty nätisti keittiön viereen. Ehkä ruokahetkestä halutaan rauhallisempi kokemus, jota tiskivuoret tai astianpesukoneen ääni ei häiritse. Ehkä oikein juhlahetki!

Mukana on kiinnostavia seikkoja: esimerkiksi takkaa ei ole ryhmitetty mihinkään, vaikka se on toiveissa mukana. Se ei ole olohuoneessa kuten yleensä, tai oikeastaan missään. Miksi se sitten halutaan? Miksi sitä ei ole osattu ryhmitellä mihinkään? Onko se tunnelman luoja vai lämmönlähde?

Liinavaatteet halutaan samaan kokonaisuuteen vaatehuoneen kanssa, ja kuunteluhuone ja olohuone näyttäisivät olevan yhteydessä toisiinsa. Ovatko ne siis omia tilojaan, vai riittääkö, että niiden tarvitsema tila on huomioitu mitoituksessa? On oleellista kuunnella, mitä asukas näistä kertoo.



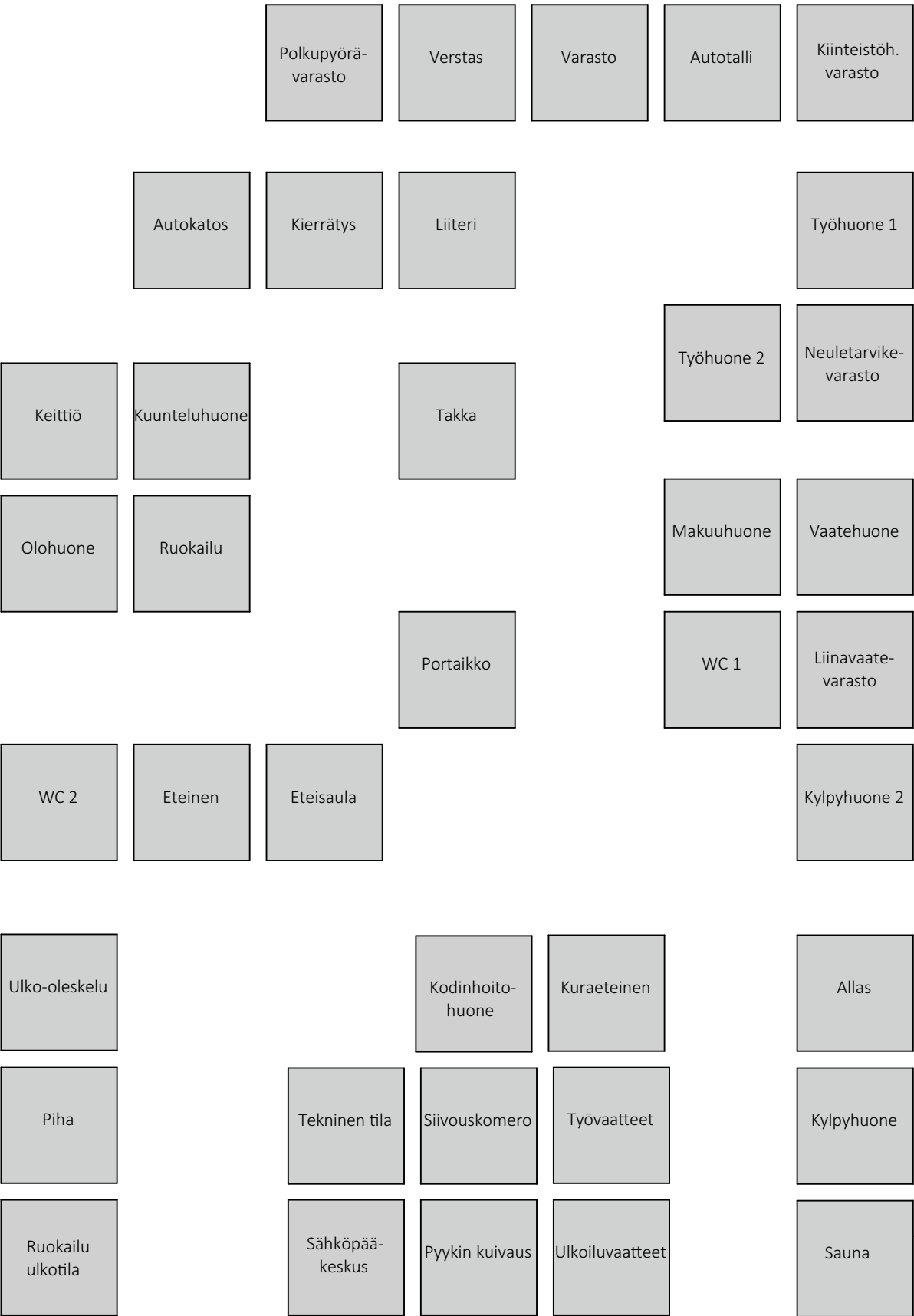
RYHMITTELY: ASUKKAIDEN ERILAISET TOIVEET

Kun kaksi ihmistä on elänyt yhdessä liki kolmekymmentä vuotta, näyttäisivät kotia koskevat ajatukset kasvaneen yhteen. Erot ovat pieniä, niin pieniä että mallin testaamiseen jää iso puute: toisistaan poikkeavien tarpeiden yhteensovittaminen.

Toinen ryhmitti ulkoruokailun paikan yhteen keittiö-ruokailu- olohuone-kokonaisuuden kanssa, toinen taas ryhmitti kaikki ulko- oleilun asiat omaksi ryhmäkseen.

Ulkorakennus ryhmittyy kummallakin varsin “klassisesti”, mutta toisessa ryhmittelyssä on selvä jako kylmiin ja lämpimiin tiloihin.

Toinen ryhmittelee tarveperusteisemmin, toinen fyysisemmin. Asukkaat puhuvat hieman eri kielellä, arkkitehdin tulee oppia ymmärtämään kumpaakin kieltä.



YHTEYDET

Ajatukset tulevasta kodista ovat nyt tulleet tutuiksi asukkaille. Seuraava työvaihe, tilojen välisten yhteyksien hahmottelu, osoittautuikin rakentavaksi.

Koska ryhmittelyaihe oli asukkailla lähes yhdenmukainen, tilojen yhteyksiä mietittiin yhdessä. Arkkitehdille suunnittelun haaste on pienempi, kun erilaisia näkemyksiä ei tarvitse pyrkiä yhdistämään.

Tässä vaiheessa oli luontevaa miettiä, ovatko jotkin tilat erillisiä vai sittenkin yhtä fyysistä tilaa. Suurin tällainen kysymys koski olohuonetta ja musiikin kuunteluhuonetta. Ne päätettiin yhdistää.

Myös ”itsestään selvien” tilayhteyksien osalta syntyi keskustelua; miten yhteydet keittiön, ruokailutilan ja olohuoneen osalta toimivat? Se ei ollut samantekevää. Eteisestä tullaan keittiöön, ei missään tapauksessa ruokailutilaan. Ruokailutila ja olohuone voivat olla yhteydessä toisiinsa, mutta kiehtovalta tuntui myös ratkaisu, jossa ruokailutila on oma huoneensa. Keittiön ja olohuoneen tiiviissä yhteydessä on taas haasteena, että niillä pitäisi olla selvä raja. Keittiön äänet ja tuoksut eivät sovi olohuoneen tunnelmaan.

Miksi jakotukit löytyvät aina jostain komeron nurkasta kenkäkasan takaa? Entä jos kaikki talotekniikka olisi yhdessä paikassa?

Kyllä liiteri saisi olla aika lähellä sitä paikkaa, missä takka on.

Makuuhuoneesta on aamulla kiva tulla suoraan aamukahville keittiöön, mutta keittiöstä ei ole kiva mennä nukkumaan. Kumpi ratkaisee?

Miksi kuraeteinen on kodinhoitohuoneessa? Silloinhan kuraa tuodaan siihen huoneeseen jonka pitäisi tuntua puhtaalta.

Eteisessä on aina jotain hiekkaa lattialla, sitä kautta ei ole mukava kulkea paljain jaloin.

Jos ulkoilu- ja työvaatteilla on oma pukeutumisaikansa, niin eikös siinä tilassa olisi kätevä päästä käymään suihkussa kun tulee hikisenä ja likaisena sisälle?

Eikö se olisi hyvä jos keittiöstä olisi lyhyt matka kantaa ruokia sinne terassille, missä voi syödä ulkona.

Onko saunasta ja kylpyhuoneesta pakko tulla kodinhoitohuoneeseen? Tunnelma kärsii kun törmää pyykkivuoreen.

Eikö se olisi jotenkin kiva jos ruokailutila tuntuisi ruokasalilta? Mutta arkielämässä olisi sittenkin kiva, jos ruokailutila ja olohuone olisivat samaa tilaa. Tai jos sittenkin joku raja siinä olisi, porras tai jotain.

YHTEYDET: KARTTA

Mitä pidempi tutkimusmatka on ollut, sitä tarkempi on kartta. Matkalla kotiin ei voi kiirehtiä.



KUVAILU

Yritykset kuvailla jollain tavalla niitä tarpeita ja toiveita, jotka ovat alkaneet muuttua tiloiksi, on mielenkiintoinen työvaihe. Kokeilut, joilla kuvailusta olisi tullut systemaattista luokittelua ennalta määrätyllä asteikoilla, ei tuottanut toivottuja tuloksia.

Vapaa kuvailu on arkkitehdin jatkotyöskentelyn kannalta raskas tapa. Se edellyttää, että asukkaiden tekemään kuvailuun perehtyy syvällisesti. Mutta samalla se on hedelmällisin tapa.

Asukkaat jaksavat miettiä vain muutaman tilan osalta kerrallaan, miten he sen mielessään näkevät. Tämäkin työvaihe tarvitsee aikaa.

Tilojen kuvailu täydellisenä on liitteenä.

MAKUUHUONE

Yksityinen, pehmeä, rauhallinen, viileä.

Hämärä, mutta aamuaurinko saa herättää. Näkymät ja yhteys ulos. Ei useita toimintoja. Riittävä tilan tuntu, jotta tunnelma on väljä, hidas.

AUTOTALLI

Käyttöauton sulattelu ja hoito ja harrasteauton puunaus onnistuttava. Tunkki mahdolluttava sivuseinän ja auton väliin, auton ovet on mahdolluttava avaamaan. Luonnonvaloa tarvitaan. Leveä ovi autolle. Harrastetila, mutta ei man cave-henkinen. Oleskelunurkka olisi tietenkin yllä.

YÖVÄATTEET

Ulko-ovi tänne voisi olla suojassa, niin on helpompi riisua ja kopistella kampeet pihalle. Funktionaalinen, tilat vaatteille. Tämä on siis paikka jossa raksaukko muuttuu sisäsiistiksi ja päinvastoin eikä tarvitse pelätä sottaavansa pääteistä.

NEULETARVIKEVARASTO

Tarvitseeko sittenkään oman tilan? Hyvä työhuoneen yhteydessä, niin langat voi levittää sinne lattialle.

OLOHUONE

Rentoutumispaikka, harrastamispaikka. Liikkumisen päätepiste talon sisällä, ei läpikulkupaikka. Lämmin mutta raikas, näkymät rantaan ja puistoon tärkeitä, yhteys ohihaan. Rauhallisia nurkkia joissa aurinko ei koko ajan paista silmään, levollinen illan valo. Erityisen hetken tuntu. Hiljaiset äänet ja vähän kaikua. Pimeällä riittävä, mutta häikäisemätön valo neulomiseen ja illalla kun katsoo televisiota.

TYÖHUONEET

Valoisa, tilava, rauhallinen, pehmeä, arkisen asiallinen. Näkymä ja luonnonvalo tärkeitä, mutta suora auringonvalo ei toivottava. Ei kaikua korvia häiritsemässä.

PORTAIKKO

Siirrytään jostakin johonkin, se mitä näkee on tärkeää. Pitäisi tajuta kävellessään, että siirtyy ylös tai alas, eli horisontti on hahmotettava. kummassakaan päässä ei saa tulla tupsahtaa mihinkään suoraan.

ETEISAULA

Keskeinen transitiotila. Halli, josta pääsee eteenpäin. Voi olla valoisa joko luonnon- tai keinovalolla. Dynaaminen tila jolla ei ole omaa suuntaa. Eteisen tuoma ensivaikutelma kypsyy tässä.

SAUNA

Syli, luola, hiljainen, pehmeä, pieni, ei isoa luonnonvaloa. Mihin sieltä tullaan ulos, missä vilvoitellaan, mihin saunaosastosta tullaan. Levollinen tunnelma. Ei saisi olla IV-kone seinän takana hurisemassa. Näkymä olisi plussaa. Arkaainen, joka kai tarkoittaa että ei tarvitse olla lasiseiniä

RUOKAILU

keskeinen, mutta silti sivuseinän keittiön lähellä. Rauhallinen, hiljainen, aamulla aurinkoa, illalla näkymiä. Perheen ruokahetki on aina juhlahetki.

KUUNTELUHUONE

Hiljainen juhlapaikka, jossa oma eristetty äänimaailmansa. Luonnonvalo ei ole keskeistä, tänne tullaan ja tältä mennään vain tarkoituksella, läpikulkua ei ole. Jos tämä on omana tilanaan siitä voi tulla liian pyhä, olohuoneen osana arkisempi, helpommin käytettävä.

MITTOJA JA MUOTOJA

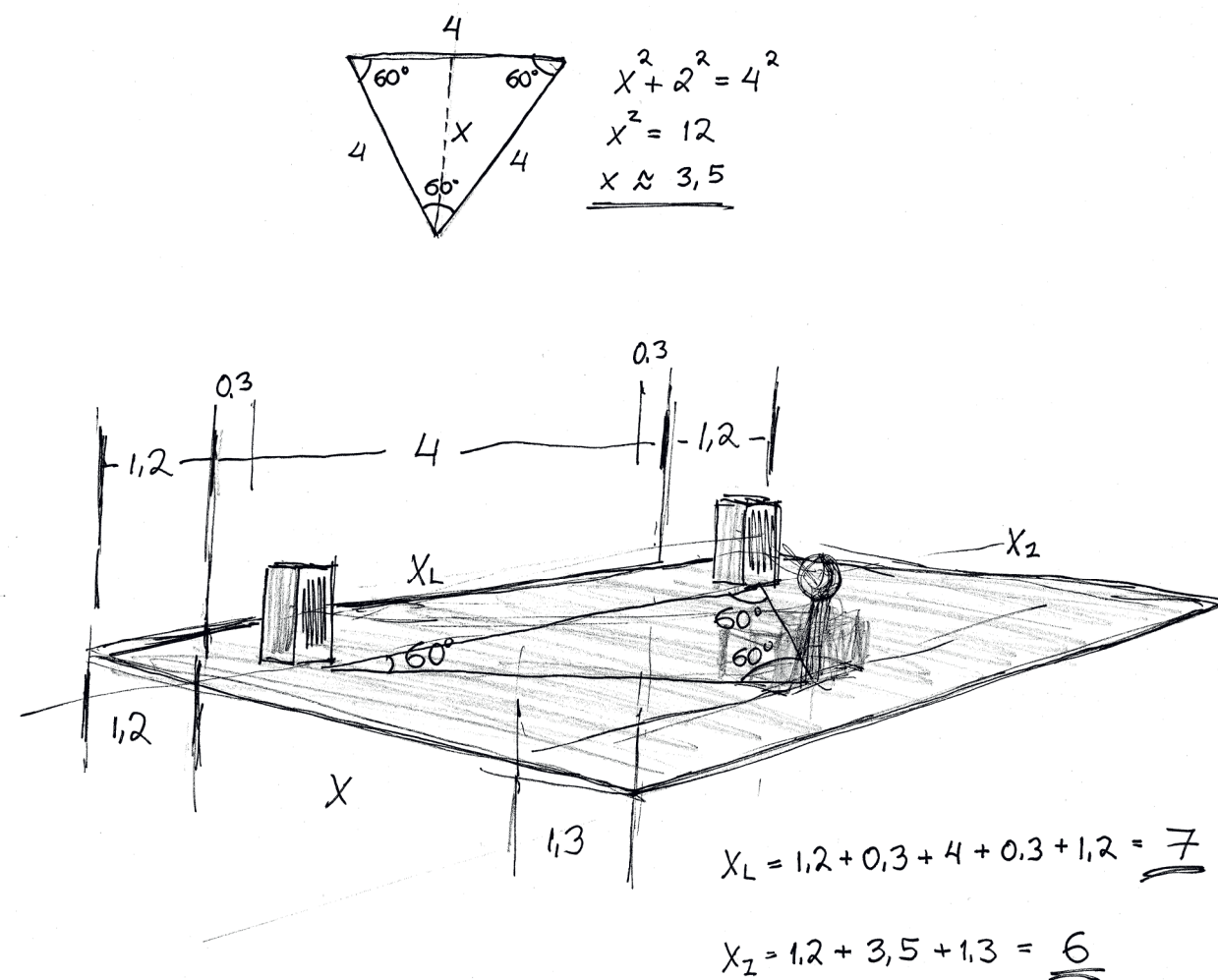
Esimerkkitapauksessa asukkaat eivät määrittele kovin monen tilan mittoja tarkasti. Tämä on hyvä, sillä näin arkkitehdille jää suunnittelussa tarvittavaa liikkumavaraa.

Joistakin määritetyistä mitoista oli lopuksi tingittävä tilojen välisten yhteyksien tai laadullisten määritteiden, kuten luonnonvalon määrän saavuttamiseksi. Tila lopullisessa muodossaan on asukkaan tarpeen ja arkkitehdin asiantuntemuksen yhdistelmä.

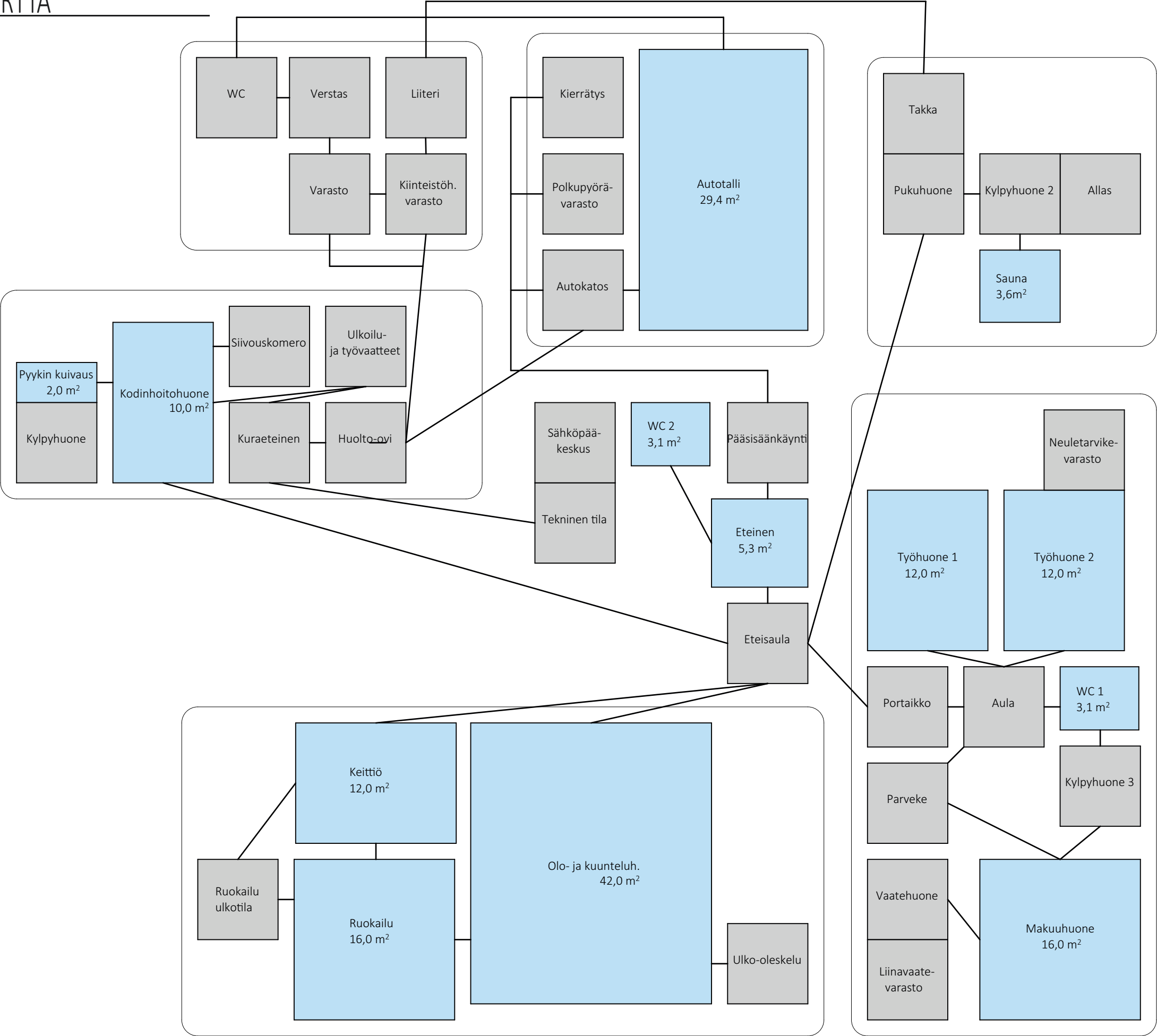
Esimerkkitapauksessa olo- ja kuunteluhuoneen koosta ei tingitty alaspäin. Ilman mittavaatimusta olohuone olisi lähes varmasti pienentynyt jonkin verran. Toinen harrastuksiin liittyvä tarve oli neuletarvikevarasto. Sen osalta erillistä tilaa ei toteutettu, mutta tarve toteutui hyvin ajateltua suuremman työhuoneen muodossa. Tarvekartassahan tämä varasto on juuri työhuoneen yhteydessä.

Talotekniikan vaatima tila olisi ollut hyvä suunnitella tarkemmin heti aluksi. Vähänkin suuripiirteinen tilanmääritys johti toivottua heikommin toimivaan tekniseen tilaan.

Tuntuu että olen asuntosuunnittelun ytimessä. Millä ei ole annettua mittaakaan, se joustaa suunnitteluvaiheessa ensin. Keskimääräisiä mittoja käyttämällä saadaan aikaan keskimääräisiä tiloja. Itselle tärkeiden mittojen määrittäminen taas tuntuu vaivalloiselta- joutuu oikein miettimään. Mutta vanha totuus taipuu uuteen muotoon: sitä ei saa mitä ei tilaa. Minä kyllä laitan asukkaat mittamaan toiveensa rullamitalla.



MITTOJA JA MUOTOJA: KARTTA



PAIKKA

OULUJOEN VARRELLA, VILJAPELLON VIERELLÄ

Nykäsenranta on pieni, tiivis asuinalue Oulujoen varressa viidentoista minuutin pyöräilymatkan päässä Oulun keskustasta. Uudisrakennukset on rakennettu 2010-luvulla. Kaavoitettuja tontteja on rakentamatta vielä 12.

Alueen maat ovat aiemmin olleet maanviljelyskäytössä ja se rajautuu nykyäänkin viljapeltoihin ja maatilan pihapiiriin.

Vähän matkan päähän joen yläjuoksun suuntaan vuonna 2017 valmistunut Poikkimaantien silta parantaa alueen liikenneyhteyksiä Oulun eteläisiin kaupunginosiin.



© Oulun kaupunki, yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut

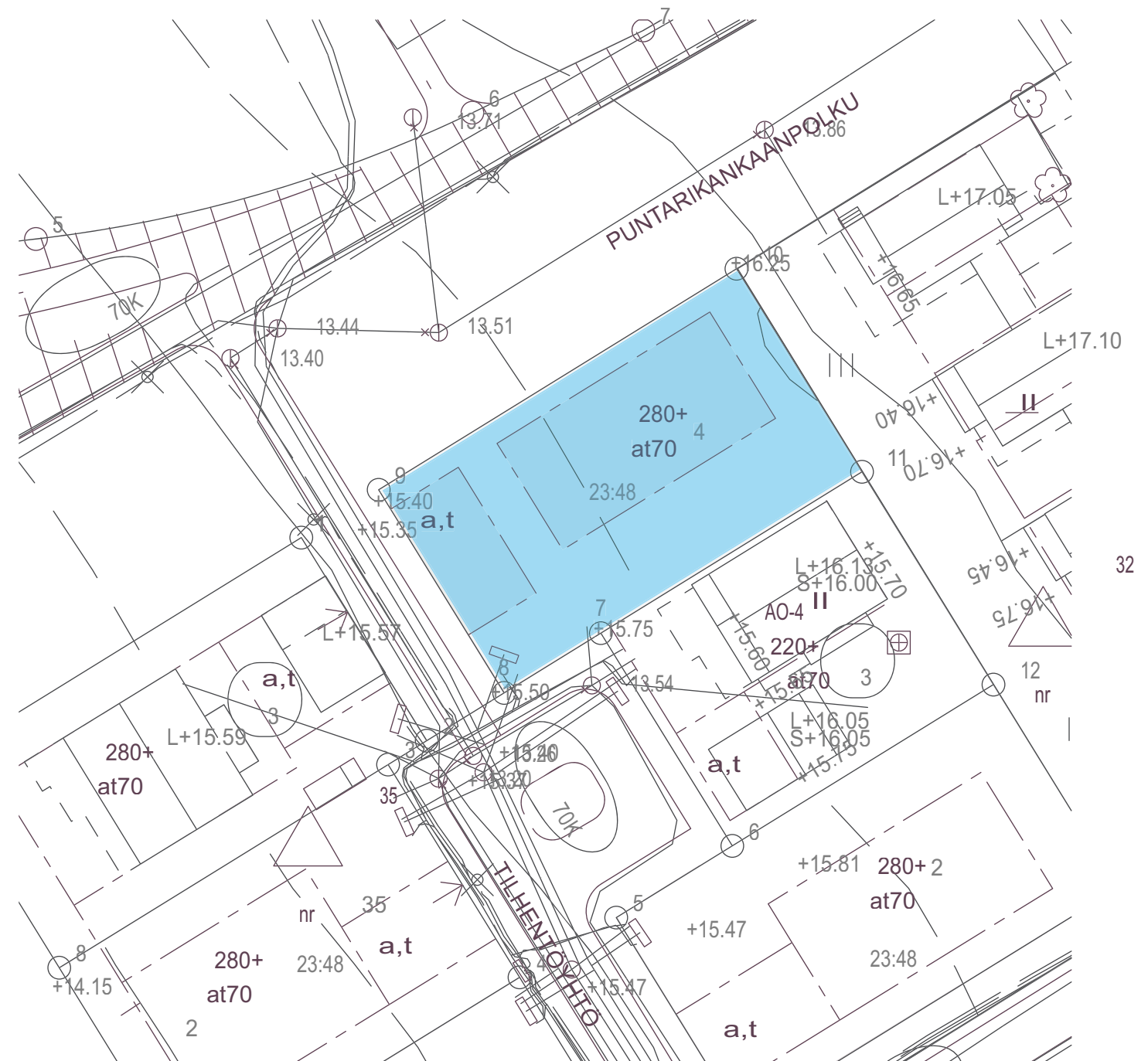
SUUNNITTELUN POHJAKARTTA

Talon paikaksi valikoitui alueen ainoa etuovi.com-palvelussa myynnissä ollut tontti. Alueen pientalotonteilla on rakennusoikeutta päärakennukselle joko 200 tai 280 m². Tällä tontilla käytössä on 280 m² ja talousrakennukselle 70 m².

Alueen reunalla, puistoon rajoittuvalla tontilla talolle jää hieman enemmän tilaa hengittää. Maasto viettää loivasti lounaaseen, joen rantaa kohti. Alueen kaikki vastaavat tontit on pengerrytetty tasaisiksi.

Kulku tontille tapahtuu tontin eteläkulmasta. Tonttiliittymä sijoittuu tontin pitkälle sivulle, joten ajotie autopaikoille saadaan miellyttävän suoraksi.

Untuvikkona en osannut karttaa katsoessani havaita heti kaikkea. Tämä tontti on nimittäin alueen harvoja, joissa talousrakennuksen paikka asettuu päärakennuksen ja jokimaiseman väliin. Mitenkäs tässä nyt eletään maiseman kanssa?



PAIKAN HENKI

Paikan nähdäkseen on katseltava sisältä ulos. Silloin sen näkee asukkaan silmin. Jos paikkaa katselee ulkoa sisään, sen näkee vierailijan silmin.

Oulujoen rantatunnelma on paikalla aina läsnä ja hallitseva. Kesäpäivänä aurinko matkaa tämän maiseman yli, talvella se laskeutuu joen taakse.

Kun alueesta vähitellen tulee tiivis kylä, tämä maisema vain pilkahtelee talojen välistä ja tielinjojen päistä. Tälle talolle maiseman eteen ei ole tulossa uusia esteitä.

Paikan henki? Kesäinen heinäpelto lämpimänä päivänä heinäkorjuun aikaan, silloin kun heinät vielä seivästettiin. Aurinko paistaa koko päivän, ja läheiseen jokeen voi pulahtaa virkistäytymään ja huuhtomaan heiniä iholtaan. Iltapäiväkahvit odottavat työväkeä talon varjossa. Oulujoen kirkon torni pilkottaa metsän takaa ja luo tunnelmaan oman rauhallisen lisänsä. Henki on odottava; nuoret puut kasvavat, talot eivät vielä ole löytäneet varmuutta oloonsa. Ehkä ne odottavat vielä puuttuvia naapureita.



RAJANAAPURI

*Arkkitehtuurin kielessä rakennukset keskustelevat keskenään.
Minustakin tuntuu joskus, että kyllä ne talot jotain toisilleen kuiskivat.*

*Nyt naapuriksi sattui vähän hiljaisempi kaveri. Olen ohi kulkiessani
hymähdellyt, että siinä on nyt se mykkä julkisivu.*

*Kuvaa ottaessani kuulin tuon julkisivun ensimmäisen kerran sanovan
jotain. Vähän paleltaa, se sanoi kuuraisena.*

*Miltähän tuntuu suunnitella taloa, joka haluaa avautua omalle
pihalleen ja samalla ottaa huomioon kaverin, joka on kääntänyt
selkänsä.*

Jospa voin tehdä jotain, että naapuri saisi kivan kaverin itselleen.



RAKENTAMISTAPAOHJEET

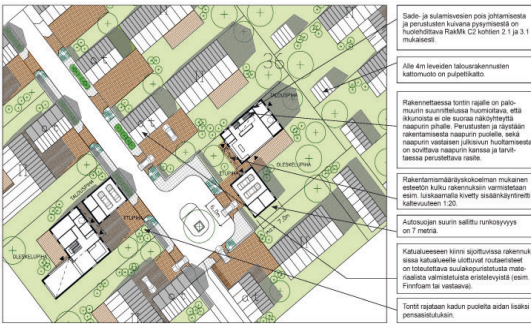
Nykäsenrannassa rakentamistapaohjeet ovat yksityiskohtaisia. Muotokielen kontrastisuus rakentuu tiiviiksi rakentuvan alueen ja ympäröivän avaran maalaismaiseman vuoropuhelusta. Yksittäisten talojen rooli on tukea tätä kokonaisuutta. Kun talot eivät kilvoittele keskenään, syntyy rauhallinen tunnelma.

Talossa pitää olla luonteeltaan yhtenäinen, tumma julkisivu. Yksityiskohdissa voi käyttää kellanruskeaa väriä. Julkisivumateriaalin voi valita vapaasti; alueella onkin nähtävissä niin rappautsa, tiiltä, lautaa kuin hirttäkin.

Väriytyksen lisäksi eniten talon ulkomuotoon vaikuttaa ohje päärakennuksen sijoittamisesta yhtenäisen harjakaton alle. Kattokaltevuuden rajoiksi on asetettu 1:4- 1:2. Useimmissa jo rakenetuissa taloissa on jyrkin kaavan sallima katto. Räystäiden tulee olla avoräystäitä.

Tontit on tarkoitus erottaa toisistaan yhtenäisillä aidoilla, mutta niiden rakentaminen on vielä valtaosin toteuttamatta. Autopaikkoja asuntoa kohden on varattava kaksi, joista vähintään toinen on katettu.

Jos Nykäsenrannan talot olisivat autoja, ei niillä olisi lokinsiippiovia. Niitä jotka näyttävät jännittäviltä ja erilaisuudessaan houkuttelevilta, mutta joita avattaessa on syytä varoa etteivät ne kolahda autotallin kattoon. On tutumpaa varoa, ettei ovi avautuessaan kolahda seinään.



Vesikatot

Päärakennusten tilat sijoitetaan yhden yhtenäisen harjakaton alle, jonka kattokaltevuus on 1:2 - 1:4. Alueella ei sallita aumaa tai mansardikattoja.

Piharakennukset ovat yleensä harjakattoisia ja niiden kattokaltevuus tehdään päärakennuksen kattoa loivempaa. Alle 4 m leveissä talousrakennuksissa kattoonotto on puipettikatto. Katon väri tumman harmaa tai keskiharmaa.

Räystäät toteutetaan avoräystäinä. Koneista räystäälautoja ei sallita. Lumen putoaminen naapuritontille ja kukuville estetään lumiesteillä.

Autonsäilytyspaikat ja talousrakennukset

Autokatokset, -tallit ja muut talousrakennukset eivät saa olla kattoaan tai korkeuttaan hallitsevia, eikä autotallin katto tehdään asuinhuoneiden lattian matalammalle tasolle. Autotallin suuriin salittu rutiokorkeus on 7 m.

Liittymä

Tontille saa tehdä vain yhden enintään 6 metrin leveyden liittymän.

Huolto ja tekniikka

AO-4 korttelissa "katupohjalla" keskitetty jätehuolto, postilaatit ja jakokaapit liitetään tontille ympäröivän lauta-aidan tyypin.

Kiinteistö katusäätöjärjestelmän. Tällöin varten sijoitettava puistoautotallin maise-moiaan viherkentämisen keinoin.

Energia

Rakentamisessa sovelletaan matalaener-giarakentamisen periaatteita ja varaudutaan uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Energian hyödyntämisen tarkoitukset laadit suunnitellaan osana rakennuksen ja piharakennuksen arkkitehtuuria.

Alueella sallitaan korkeintaan 12 m:n korkeus. Rakennuksen korkeus mitataan maanpinnan tasosta. Rakennuksen korkeus ei saa ylittää naapurin rakennuksen korkeutta. Rakennuksen korkeus ei saa ylittää naapurin rakennuksen korkeutta. Rakennuksen korkeus ei saa ylittää naapurin rakennuksen korkeutta.



KIRKKOKANGAS / NYKÄSEN RANTA

RAKENTAMISTAPAOHJEET

Nykäsenranta, tiivis asuinalue Oulujen rannalla

Alue sijaitsee noin 5 km kaupungin keskustasta itään. Alueella rajoitetaan pohjoisessa Sanginle, idässä Kantolan maaseutunäköalaa, etelässä Oulujoki ja lännessä Myllyojan kaupunginosan raja.

Nykäsenrannan tiivis kaupunkimainen pientaloalue täydentää ja tiivistää kaupunkirakennetta ja on jo rakennettujen palveluiden sekä liikenne- ja kunnallisteknisten verkostojen lähellä.

Alueen halutaan rajoittuvan selkeästi jokivarren avoimessa pelto-alueeseen. Alueen kalukuvalta odotetaan kaupunkimaisaa, melko yhtenäistä linjaa. Pääperiaatteita ovat rakennusten moderni ulkoasu, kielitunturi ja selkeä sijainti alueen ja värien yhtenäisyyden.

Alue on osa laajempaa Oulujen kirkon ja papin ympäristön maaseutukokonaisuutta. Nykäsen tilan rakennushistoriallisesti arvokkaat päärakennus sekä pihan puoli säilytetään ja tilan ympäristö säilytetään maaseutunäköalasta.

Ohjeen tarkoitus

Rakentamistapaohjeet täydentävät asemakaavan määräyksiä ja määrittävät, ohje on Oulun kaupungin toimintasuunnitelman rakentamista ja tontin haltijan sitova. Rakentamistapaohjeiden tarkoituksena on ohjata alueen rakentamista siten, että alueesta muodostuu viihtyisä, sopuuttainen ja onnellinen asuinalue. Tontin haltijan tulee toimittaa nämä ohjeet pääsuunnittelijalle.



Suunnittelu

Ennen suunnittelun ryhtymistä tulee tontin haltijan ja pääsuunnittelijan yhdessä ottaa yhteyttä rakennusvalvonnan tarkastusarkkitehtiin. Tarkastusarkkitehtiin kanssa käytävissä neuvotteluissa selvitetään tontilla koskevat asemakaavamääräykset, nämä ohjeet sekä mahdolliset muut huomioon otettavat seikat. Alueen rakennussuunnitelmissa vastaväliä heikosti pitää olla vähintään A-luokan rakennussuunnittelijan pätevyys. Rakennussuunnitelmissa on rakennusvalvontaviran harkinnan mukaan pyydyttävä kaupunkivierityöryhmän lausunto.

Käyttösuunnitelma

Ennen rakennusluvun hakemista on tontin käyttösuunnitelma hyväksyttävä katu- ja viherpalveluissa sekä rakennusvalvontavirastossa.

Pihojen suunnittelu ja aidat

Asuntoyhöiden viihtyisyyden kannalta pihojen viher-suunnittelu on suuri merkitys. Asuntoyhöiden rakentamishankkeissa tulee pihajärjestelmien suunnittelusta käyttää viher-suunnittelun ammattilaista. Pihalla käytettävät kalusteet, leikkokäsitteet, valaisimet, istutukset ym. tulee sovittaa alueen yleiseen luonteeseen sekä talojen arkkitehtuuriin.

Tontit on aidattava 1,2 metrin korkealla tiili- tai lauta-aidalla joka sivultaan. Tällöin toteutetaan ympäröivien muurimaisena alana tilassa ohjeissa annetuilla tiilillä. Lautaa-aita toteutetaan tilan ohjeen mukaisena. Lautaa-aita kuultokäsitellään kaudellaan mustanrusko-aksi.

Ulkovarastot

Asuntoyhöissä tulee aina rakentaa kutakin asuntoa varten vähintään yksi istutustavarasto. Asemakaavassa on varattu rakennus-alueita tällöin tarkoituksella.

Väristalot voivat olla asuinajon yhteydessä tai erillisessä rakennus-alueella. Oulu on pyöräilykaupunki ja aluetta sivuaa pyöräilyreitit ja polkupyörät tarvitsevat lukun suojan. Mikäli asuinosa on tulisuoja, tulee polttopuolen väristalot varten osoittaa tila.

Käyttösuunnitelmissa tulee osoittaa tilityönlle mahdollisuus laajentaa väristaloja myöhemmin asemakaavan rakennuskohtien mukaisesti.

Korttelialueet

Lähimäkski rantaa sijoittuvat erillispientalojen AO-4 korttelialueet, joilla on yhteensä 15 tonttia. Alueen keskiosalla on yhdeksän kaupunkipientalojen runsaan 500 nelionmetrin AO-7 tonttia. Lähimäkski Sanginleillä ovat asuinpientalojen AO-korttelialueet, joille voidaan toteuttaa erillisiä tai kytkettyjä pien-, pari-, tai rivitaloja.

AO-4 KORTTELIALUEET KORTTELISSA 32,35,36,38 JA 37

Kaksikerroksisten erillispientalojen muodostama yhtenäinen kokonaisuus.

AO-7 KORTTELIALUEET KORTTELISSA 36 JA 37

Kortteilla on määrätty toteutettavaksi kaksikerroksisina ja korttelissa 36 on päärakennus rakennettava kiinni rakennustalon kadunpuoleiseen rajaan.

AP-KORTTELIALUEET KORTTELISSA 32,33 JA 34

Kortteilla on tarkoitettu yhtymuotoisesti toteutettaville erillisille tai kytkettyille pientaloille, pari- ja rivitaloille. AP-korttelialueilla vähintään puolet kerroksista on toteutettava paritaloina, kytkettyinä tai erillisinä pientaloita. Osa rakennuksista on määrätty kaksikerroksisiksi.

Julkisivut

Julkisivujen päämateriaali voi olla esim. muuraus, rappaus, betoni tai vaikkautuntainen puu-erä, kurhan sävy on tumma. Päämateriaalia käytetään selkeästi yhtenäisenä pintana sokkelista räystäätseen saakka. Julkisivun päivistä poikkeavia nurkka-, peite- tai ikkunapiililautoja ei sallita.

Käytettävät julkisivumateriaalit ja värit:

Tiilikiskivet ja aidat ovat mustaa, graniitti- tai ruskeamusta pohjettua savellista tumman saunon. Rapattujen ja betonijulkisivujen sävy on ruskeamusta. Puujulkisivut käsitellään säilyvän ruskeanharmaaksi tai ruskeamustaksi kuultotai peltomailla. Autotallien ja piharakennusten puiset julkisivoverhoukset käsitellään kuultavalla puunsuojalla kellarinruskeaksi.

Väriköistä värin ei sallita rakennuksen ulkopinnolla eikä yksityiskohdissa.

Julkisivujen värimallit

Päämateriaalit

Väriköistä värin

Piharakennus / autotallia

Näkymä Tihentäyhdeltä

Näkymä Rastassavileiltä

RAKENTEET, MATERIAALIT JA TEKNIikka - POHJA ARKKITEHTUURILLE

INSPIRAATIO: PERÄMEREN RANNALLA

Katsoin taakse päin kulunutta viittä vuotta arkkitehtuurin opiskelijana. Diplomityötä tehdessä näin oli hyvä tehdä. Mieleen tuli paju-workshop ensimmäiseltä vuodelta. Rakensimme pajuista pienen paviljongin meren rantaan.

Mereltä tuuli kylmästi. Pajujen kaataminen ja raahaaminen rakennuspaikalle olivat yhtä aikaa hikistä ja kylmää puuhaa. Suhde pajuun, ainoaan rakennusmateriaaliimme, oli viileä. Joku kirjoitti sosiaalisessa mediassa: “noppia risusavotalla”.

Tutkimme materiaaliamme huolella. Halusimme ymmärtää millainen rakenne siitä syntyy. Kokeilimme, miten se pysyy kasassa. Pienen alku-ujostelun jälkeen paju ja arkkitehtiopiskelija löysivät toisensa. Paviljonki alkoi kohota.

Kun paviljonki oli lopulta valmis, aurinko tuli paikalle ja valaisi rakennuksemme. Pysähdyin katsomaan mitä olimme saaneet aikaan. Tämä hetki oli oleva arkkitehtipintojeni ydintä. Kaikki oli siinä. Paju katosi ja muuttui muodoksi. Juuri sellaiseksi kuin olimme suunnitelleet. Sisä- ja ulkotila leikkivät keskenään valossa ja varjossa. Oli tila, jolla oli tarkoituksensa.



VIIVASTA RAKENTEEKSI

Minun arkkitehtuurissani rakenteilla, materiaaleilla ja tekniikalla on roolinsa jo suunnittelun alkuvaiheissa. Se, mistä talo rakennetaan, kertoo miltä talo tuntuu. Näin syntyy talo, joka tuntuu siltä miltä näyttääkin.

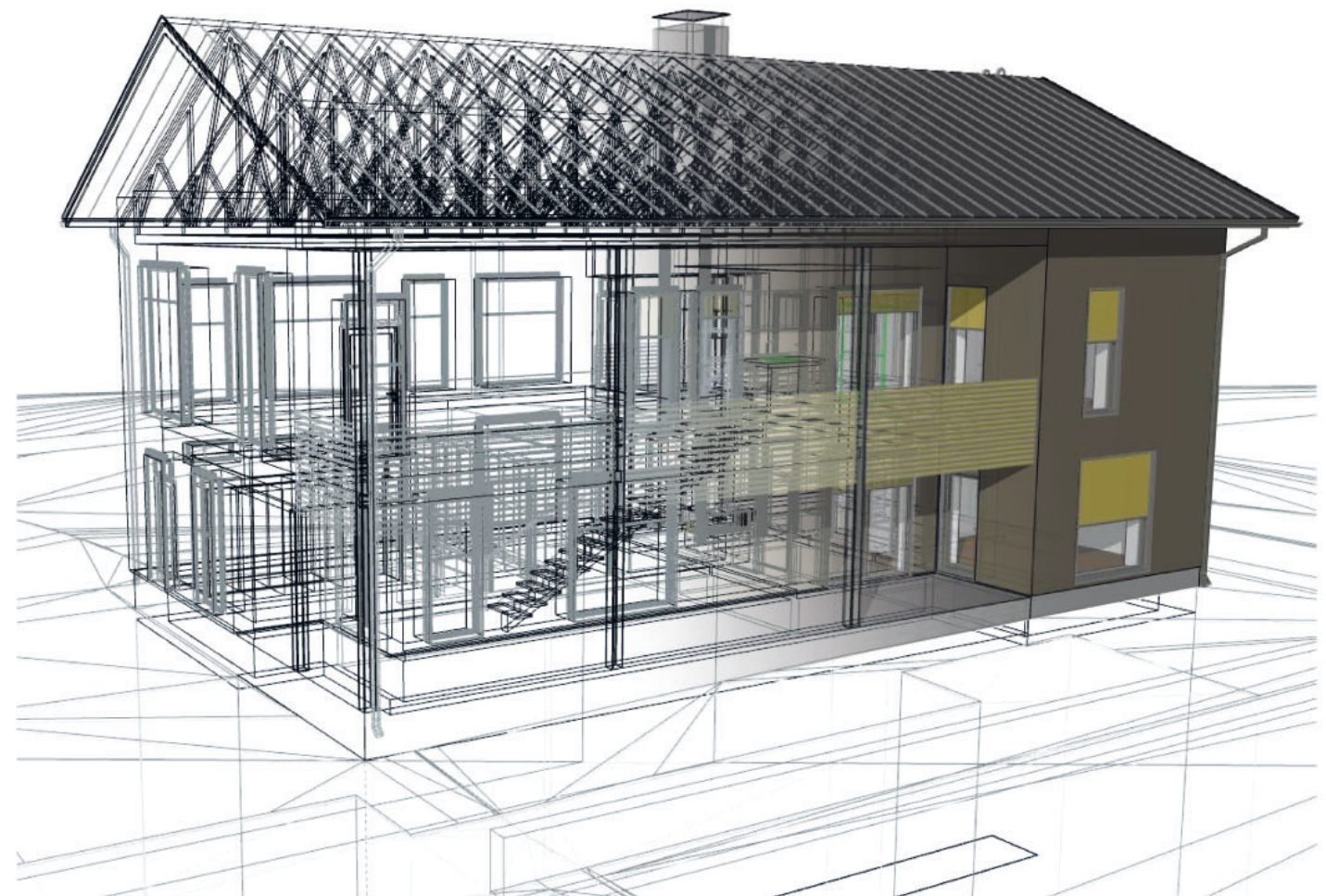
Asukkaan tarpeiden tutkiminen toi esiin asioita, joita voi kuvata viivoilla ja monikulmioilla. Suunnittelun edetessä ne kokevat metamorfoosin, muuttuvat rakenteiksi. Ne muuttuvat kouriintuntuviksi, puuksi, betoniksi, teräkseksi, saveksi, oljeksi, uretaanivaahdoksi. Ne muuttuvat rakennusosiksi, joilla on selkeät dimensionsa. Viivat ja monikulmiot voi piirtää suoraan rakenteina.

Tässä kuvataan esimerkkitalon materiaalien ja ratkaisujen valintaa ja sitä, miten aiemmat kokemukset, mielipiteet ja tunteet vaikuttivat valintoihin. Arkkitehdin rooli on suuri; hän löytää materiaalit, jotka tukevat asukkaan tarpeet tyydyttävän, sijaintipaikkaansa sopivan ja kestävä talon syntymistä.

Valintoja tehtiin, koska se on tärkeää suunnitteluprosessin tutkimisen kannalta. Se toteuttaa työn perusajatusta; muodonantoon rajoittavasti vaikuttavien tekijöiden on haluttu olevan mukana.

Esimerkkitalossa tavoitteena on kestävien, toimivien ja yksinkertaisesti ylläpidettävien rakennusmateriaalien ja teknisten ratkaisujen löytäminen ja huomioiminen koko suunnittelun ajan.

Lapsi osaa tehdä Lego-palikoista rakennelman, joka pysyy hienosti kasassa. Niin minäkin osasin. Sitten joku toi minulle laatikollisen Lego-palikoiden kopioita. Ne olivat samankokoisia ja sopivat yhteen aitojen palikoiden kanssa. Mutta kun niitä oli rakennelmassa mukana, se ei enää pysynyt yhtä hyvin kasassa. Rakennusmateriaalit ja talotekniikka ovat rakentajan Lego-palikoita. Ne pitää saada pysymään kasassa ja toimimaan yhteen. Arkkitehti voi kuunnella mitä palikat sanovat. Hellävarainen materiaalien tutkiminen ja käyttö saa ne lopuksi katoamaan, muuttumaan seiniksi ja katoiksi, muuttumaan rajoiksi, muuttumaan kodiksi.

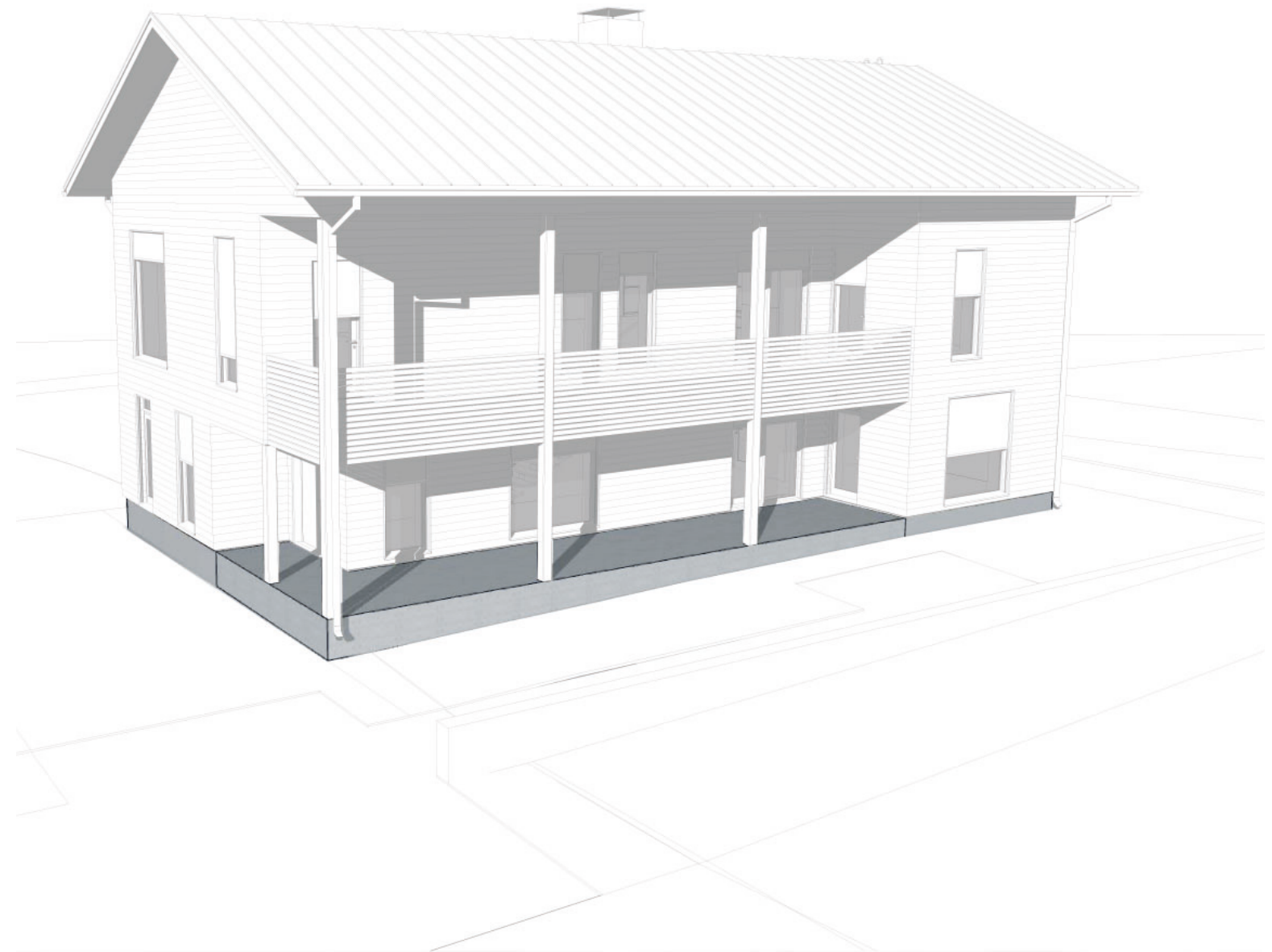


PERUSTUKSET JA ALAPOHJA

Tuulettuva alapohja tinkimättömästi toteutettuna sekä tuulettuu että pysyy kuivana. Oman kokemuksen perusteella sokkelin tuuletusaukkojen täydentäminen ryömintätilasta vesikatonle ulottuvalla hormilla parantaa tuuletuksen toimivuutta, ainakin kaksikerroksisessa talossa. Tärkeä osa turvallisen asumisen tunteen luomisessa on mahdollisuus tarkistaa alapohjan kunto myös alapuolelta.

Taloon haluttiin noin kolmen metrin kerroskorkeus, jyrkin kaavan sallima kattokaltevuus ja reilu tuulettuva ullakotila. Tuulettuva alapohja olisi nostanut talon harjakorkeuden liian korkeaksi ympäröivään rakennusmassaan nähden. Rossipohjasta luovuttiin.

Perusratkaisuksi valittiin maanvarainen alapohja. Koska talon rungoksi valikoitui Lammin lämpökivi, päätettiin sitä käyttää myös sokkelissa Lammin tassu LT38-anturoiden kanssa. Alapohjan teräsbetoni-laatta valetaan paikalla.



KANTAVAT ULKOSEINÄT

Seinän pitää sekä tuntua että näyttää vankalta. Sen pitää olla paksu ja vastata kosketukseen luottamusta herättävästi. Sen tulee pitää ympäristön äänet ulkopuolella. Yksiaineinen ratkaisu olisi tukeva ja yksinkertainen, vailla potentiaalisia kastepisteitä näkymättömissä rakenteen sisällä.

Tavoitteena oli löytää yksinään valmiin seinän muodostava tuote, joka on sekä kantava rakenne että lämmöneriste. Lähempään tarkasteluun otettiin eri materiaaleista valmistettuja tuotteita. Massive Holz Mauer, MHM-elementti olisi puuta, Porothersm-kennoharkko tiiltä ja Siporex-harkko kiviaineista.

MHM ja Siporex tarvitsisivat hyvän U-arvon saavuttamiseksi lisälämmöneristeen. Tällaista ratkaisua ei haluttu käyttää. Seinän paksuus ja yksiaineisuus johtivat Porothersm-kennoharkon valintaan. Sen heikompi ilmaääneneristävyys johti muidenkin kuin yksiaineisten tuotteiden tutkimiseen. Taulukko tuotteista on liitteenä.

Tuote vaihtui Lammin LL500-harkoksi. Valinta on huomattava kompromissi. Harkko ei ole yksiaineinen ratkaisu, mutta niin äänen- kuin lämmöneristävyydeltään se on sopiva. Saman valmistajan tuotteita päätettiin käyttää myös väliseinissä, 200 mm paksua MH200-harkkoa kantavana ja 100 mm paksua VSK100-harkkoa ei-kantavana rakenteena.

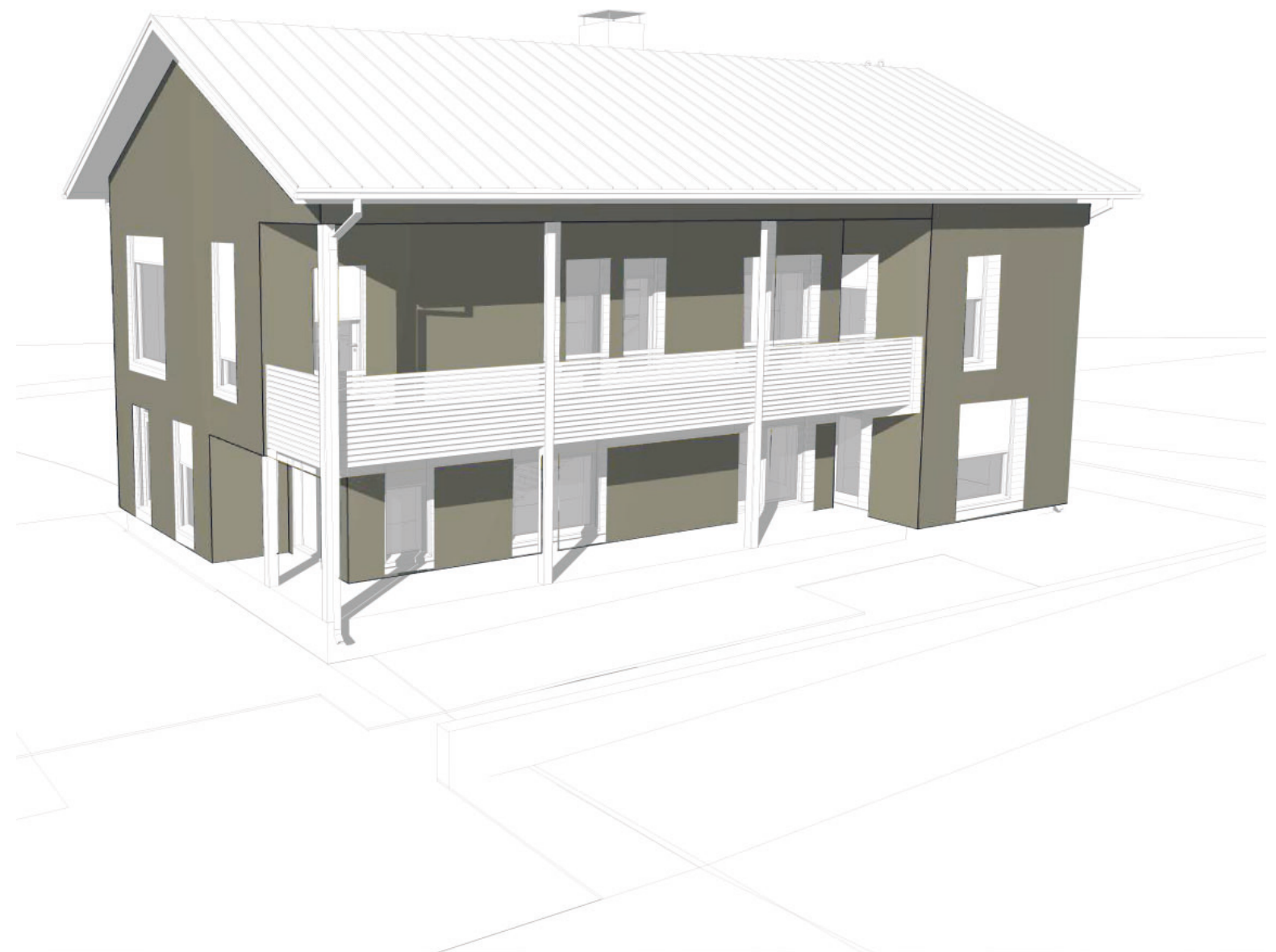
Valinnan jälkeen suunnittelussa käytettiin valmistajan ohjeen mukaista 2M-moduuliverkkoa. Suunnittelu suoraan moduuliverkon päälle tuntui jäsentyneeltä.

Myöhemmin Siporex-valikoimaan on tullut 500 mm paksu harkko. Jos se olisi ollut käytettävissä tammikuussa, se olisi tullut valituksi.

JULKISIVUVERHOUS

Julkisivumateriaalin pitää rakennustapaohjeitten mukaan olla tumma. Aurinkoinen rakennuspaikka asettaa verhouksen alttiiksi auringonsäteilylle ja lämpölaajenemiselle.

Tiili on vanha, kestäväksi todettu, kaunis ja vankka materiaali. Rappaus taas luo kauniin, yhtenäisen pinnan ja on sekin pitkään käytössä ollut materiaali. Esinerkkitalossa päädyttiin käytännön syistä puuverhoiluun. Riittävän paksusta materiaalista tehty, hengittävästi käsitelty puuverhous kestää pitkään ja on yksinkertaisin menetelmin korjattavissa. Lisäksi ajateltiin, että puuverhouksen takana oleva tuuletusrako kykenee myös vähentämään rakenteen läpi pääsevän lämpösäteilyn määrää.



YLÄPOHJA JA VESIKATE

Kivitalon yläpohjan täytyy olla vankan tuntuinen. Ontelolaatta on valmis tuote, joka täyttää tämän vaatimuksen. Ylä- ja välipohjassa haluttiin käyttää samaa tuotetta. Lammi-kivitalojen suunnitteluohjeet suosittavat 175 mm paksua laattaa. Tuotteeksi valittiin Parma P18M-ontelolaatta, jonka maksimijänneväli riittää taloon mainiosti.

Ontelolaatta sopii yläpohjaksi hyvin, koska taloon halutaan vaakasuorat sisäkatot. Samalla syntyy myös tuulettuva ullakotila, joka on riittävän suuri rakenteen tarkastuskäyntejä varten. Vaakasuora yläpohja myös helpottaa lämmöneristekerrosten paikallaan pysymistä.

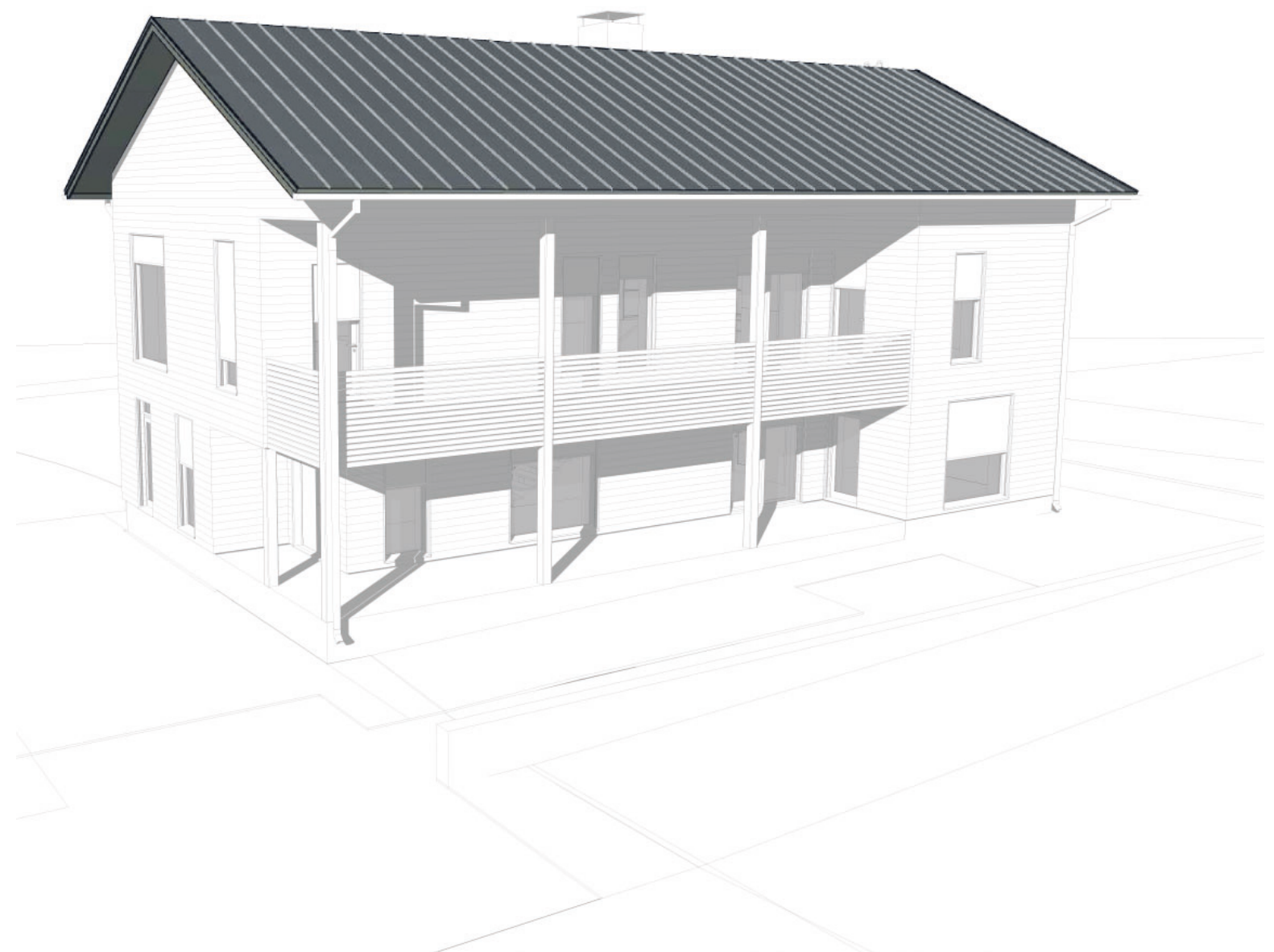
Lentokoneesta ulos katsellessani olen monesti miettinyt, että katot näyttävät jollain tavalla vihamielisiltä. Kyllä katon pitääkin olla vahva ja vähän aggressiivinen. Sehän joutuu ottamaan vastaan luonnonvoimien kovimmat hyökkäykset, lumen, rakeet, veden ja tuulen. Liian lempeä katto ei tuosta mitenkään voi selviytyä. Vesikatteen materiaalivalinta on siis täynnä tunnetta.

Vesikatemateriaalin pitää näyttää omalta itseltään. Pois rajautuvat profiilikatteet, jotka koettavat olla jotain muuta kuin ovat. Huopakate on hiljainen, mutta näyttää kankaalta- *uskaltaako sen päälle astuakaan*. Tiili on vanha ja hiljainen materiaali, mutta tiilet halkeilevat ja keräävät helposti sammalkasvustoa. Tiilikaton korjaaminen on kylläkin yksinkertaista.

Valinta on konesaumattu peltikate. Se on arvokkaan ja siron näköinen ja sen saumat on sekä mekaanisesti että tiivisteillä varmistettu. Yhtenäinen, metallinen katto tuntuu turvallisimmalta, tosin se on äänekkäämpi sateella ja tuulella.

Vesikaton halutaan suoriutuvan hyvin perustehtävästään, veden pois ohjaamisesta. Sen vuoksi katosta halutaan jyrkkä ja räystäistä pitkät.

Enzo Ferrarin sanotaan sanoneen: auto on kaunis kun se voittaa. Häntä mukaillen sanon: katto on kaunis kun se suojaa.



AUKOTUS

Seinä rajapintana voi olla julma, jos siitä ei pääse läpi. Talon aukotuksen tulisi pehmentää tuota tunnetta. Ovia pitäisi olla niin paljon, että mahdollisuus siirtyä rajan yli on aina olemassa. Ja kun ulkoilma on puhdasta, mahdollisuus tuulettaa ovista ja ikkunoista on ylellisyyttä, ei vain vaatimus rakennusmääräyksissä.

Ikkuna- ja ovityyppien määrä pidettiin pienenä. Ikkunoiksi valittiin kiinteälasiset koot M22 x M24 ja M10 x M24 sekä alareunasta saranoitu M10 x M4. Ulkopuolinen aurinkosuojaus toteutetaan rullakaihtimilla, joiden kotelo asennetaan julkisivuverhouksen taakse. Pääovi on kooltaan M14 x M23 avattavalla levikkeellä. Muut ulko-ovet ovat kooltaan M10 x M21 ja niitten päälle sijoitetaan M10 x M4-tuuletusikkunat. Keittiöön ja takkahuoneeseen vaihdettiin suunnitteluprosessin aikana M22 x M25-kokoiset lasiliukuovet.

Ikkuna-aukkojen alareuna on 100 mm korkeudella lattiapinnasta. Käytännöllisyyden ja rakennusmääräysten yhteensovittaminen vaati kompromissia. Toisen kerroksen kiinteiden ikkunoiden puhtaanapitoon joudutaan käyttämään jatkovarrella varustettuja välineitä.

TALOTEKNIikka

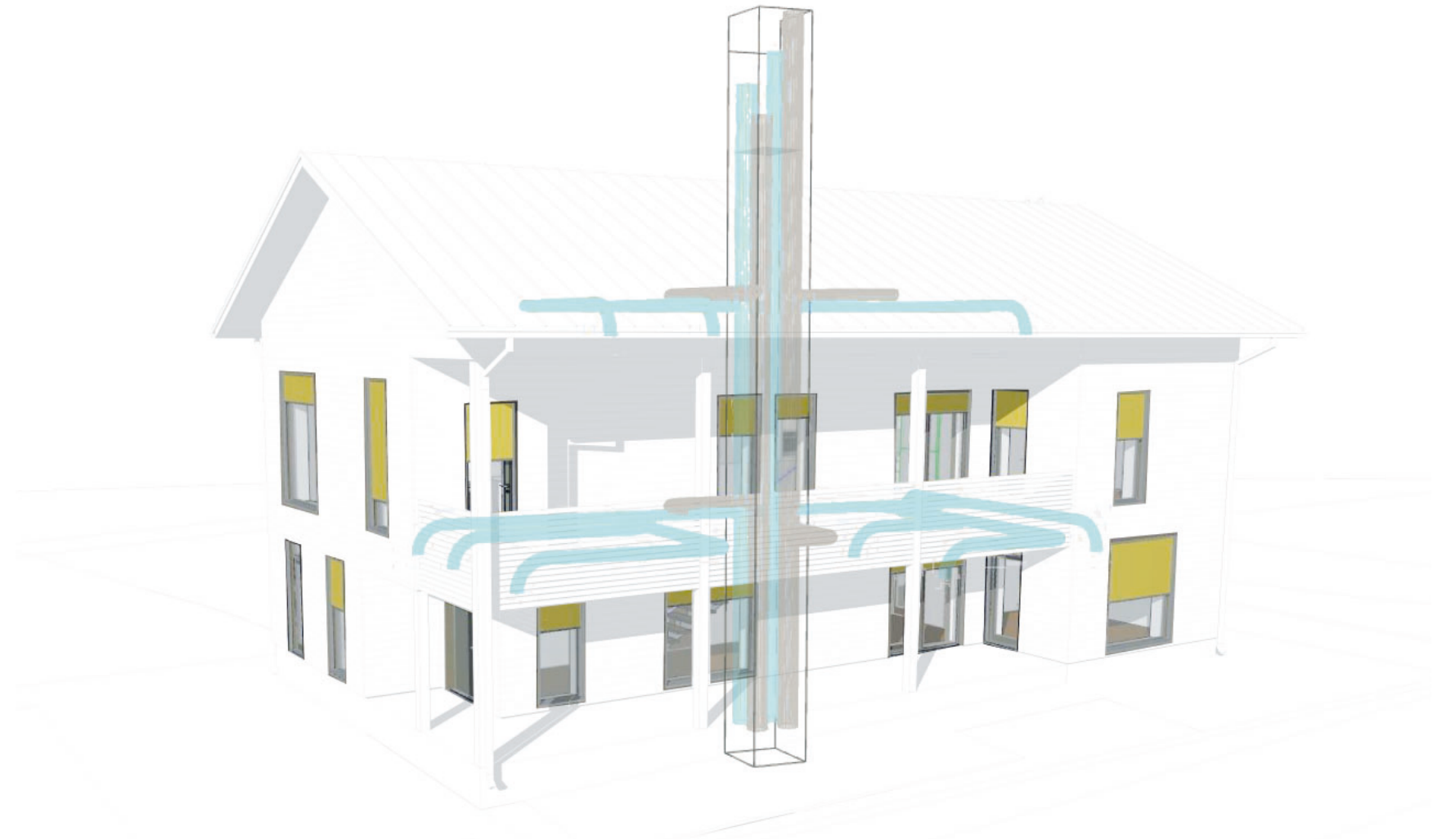
Valinnat talotekniikan keskeisistä tuotteista ja ratkaisuista tehtiin ennen suunnittelun aloittamista. Tarkoitus oli huomioida tuotteiden asettamat vaatimukset suunnittelulle.

Lämmöntuottojärjestelmäksi valittiin Nykäsenrannassa yleinen maalämpöpumppu. Tuotteeksi valittiin Nibe F1155-pumppu ja erillinen Nibe VPB300-lämminvestivaraaja. Lämmönjakojärjestelmänä koko talossa on vesikiertoinen lattialämmitys.

Ilmanvaihdon osalta tutkittiin aluksi painovoimaisen järjestelmän mahdollisuutta. Toimivan järjestelmän suunnittelu osoittautui kirjallisuuteen perehtymisen myötä liian haastavaksi. Niinpä päädyttiin koneelliseen tulo- ja poistoilmajärjestelmään lämmön talteenotolla. Laitteeksi valikoitui enervent.fi-sivuston laskurin avulla Pegasos XL-malli. Laitteen suuri ilmamäärä ja isot kanavaliitännät luovat pohjan hiljaisen ilmanvaihtojärjestelmän toteuttamiselle.

Myös talotekniikan keskittämistä yhteen keskeisesti sijoitettuun tilaan haluttiin tutkia. Tarkoituksena olivat järjestelmien helppo huollettavuus, lyhyet lämminvesiputket ja keskenään mahdollisimman samanmittaiset ilmanvaihtokanavat.

Talotekniikan tuotteita kehitetään koko ajan hiljaisemmiksi, mutta kodikkaan tunnelman luominen vaatii teknisen tilan ja kaikkien järjestelmien hyvää äänieristämistä niin ilma- kuin erityisesti runkoäänten osalta.



ARKKITEHTUURIN KESKEISET ELEMENTIT

SUUNNAT

Miten koen luonnonvalon tällä paikalla, sitä tutkin syksyllä 2018 opintojeni osana. Olen aina halunnut talooni suuret ikkunat. Niiden kanssa olen elänyt viisi vuotta. Nyt tiedän, että haluan käydä luonnonvalon kanssa syvempää vuoropuhelua, en vain päästää sitä sisään kaikessa runsaudessaan. Haluan hallitut ikkuna-aukot, jotka tuovat valitut näkymät osaksi sisätilaa ja antavat luonnonvalon parhaitten palojen tulla sisään. Hallitut ikkuna-aukot antavat seinille mahdollisuuden luoda turvaa ja varjoa.

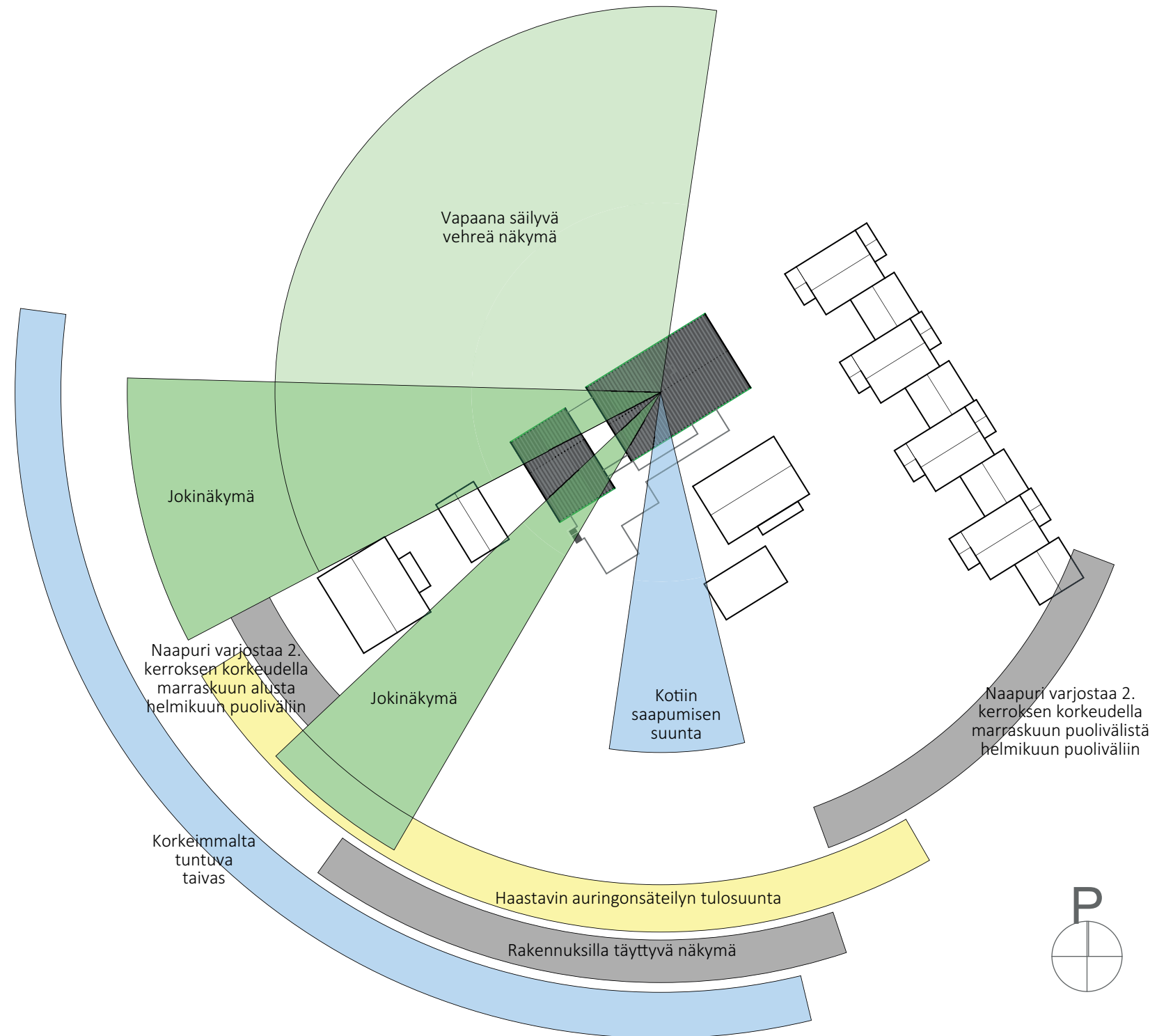
Talon keskeisten suuntien suunnittelua ohjaa kaksi voimakasta luonnonelementtiä: jokimaisema ja suora auringon valo.

Ympäröivät rakennetut ja tulevat rakennukset rajoittavat jokinäkymää. Käytettäväksi jää kaksi sektoria, joilla näkymä säilyy. Lisäksi länsiluoteessa säilyy ilta-aurinkoinen puistonäkymä.

Kuvioon on keltaisella merkitty sektori, jolla auringonpaiste on hyvin voimakasta. Tälle suunnalle sijoitettava aukotus on sekä lämpösäteilyn että häikäisyn vuoksi harkittava tarkasti. Rakenteellinen suojaus on hyödynnettävä kaikin keinoin.

Talon pääsisäänkäynti sijoitetaan saapumissuuntaan selkeästi ja kutsuvasti. Aukotuksella on osoitettava, että talo ei käännä tulijalle selkäänsä.

Syksyllä tekemässäni tutkimuksessa osoittautui, että taivaan näkyminen fyysisesti ikkuna-aukkojen yläosassa sekä korostaa luonnonvalon läsnäoloa että häivyttää rajaa sisä- ja ulkotilan välillä. Kuvioon merkityllä sektorilla taivas tuntuu olevan korkein, joten aukotuksen tulisi kyetä tarjoamaan tähän suuntaan näkymä taivaalle.



ASEMAPIIRUSTUS

Päärakennus on sijoitettu kiinni rakennuspaikan luoteisrajaan ja talousrakennus taas kiinni kaakkoisrajaan. Näin syntyvä pieni porrastus rakennusten luoteissivujen linjoissa helpottaa näkymien luomista.

Reitti tontin rajalta pääsisäänkäynnille ja pihan puoleiselle terassille on kivetty neliönmuotoisilla antiikkikäsitellyillä pihakivillä. Päärakennuksen ja talousrakennuksen välissä on puinen terassi, jonka keskellä on istutusallas pensaille.



Asemapiirustus 1:500

POHJAPIIRUSTUKSET

Pohjapiirustus on asuntosuunnittelun keskeinen väline. Se kuvaa sisältä päin asukkaan omaa paikkaa, yksityistä tilaa, kotia. Pohjapiirustuksen työstäminen alkoi asukkaiden tarpeita kuvaavan kartan avulla.

Asukkaiden toiveet suuresta olohuoneesta ja autotallista oli haastava toteuttaa tontin rakennuspaikan sisällä. Myös tilojen tasainen ja toiveiden mukainen jakaminen kahteen kerrokseen vaati lopulta kompromissien tekemistä.

Taloa lähestyttäessä pääsisäänkäynnin tuli näkyä selvästi ja reitin sisäänkäynniltä kohti oleskelutiloja olla luonteva. Koska oleskelutilat sijoittuvat toiseen kerrokseen, tuli reitin suunnittelusta haastavaa, mutta lopputulos toteuttaa asukkaiden toiveet hyvin. Portaikko toimii transitiotilana juuri halutulla tavalla; se erottaa toisistaan kaksi eri luonteista kerrosta. Portaikko on selkeästi havaittavissa ja porrasaukko toimii tilojen avartajana.

Talossa on kolme peseytymistilaa. Saunaosasto on tarkoitettu rauhalliseksi rentoutumishetkeksi, makuuhuoneen yhteydessä on suihkutilat jokapäiväistä hygieniahuoltoa varten ja huolto-oven läheisyydessä on suihkutila ison kuraeteisen roolissa.

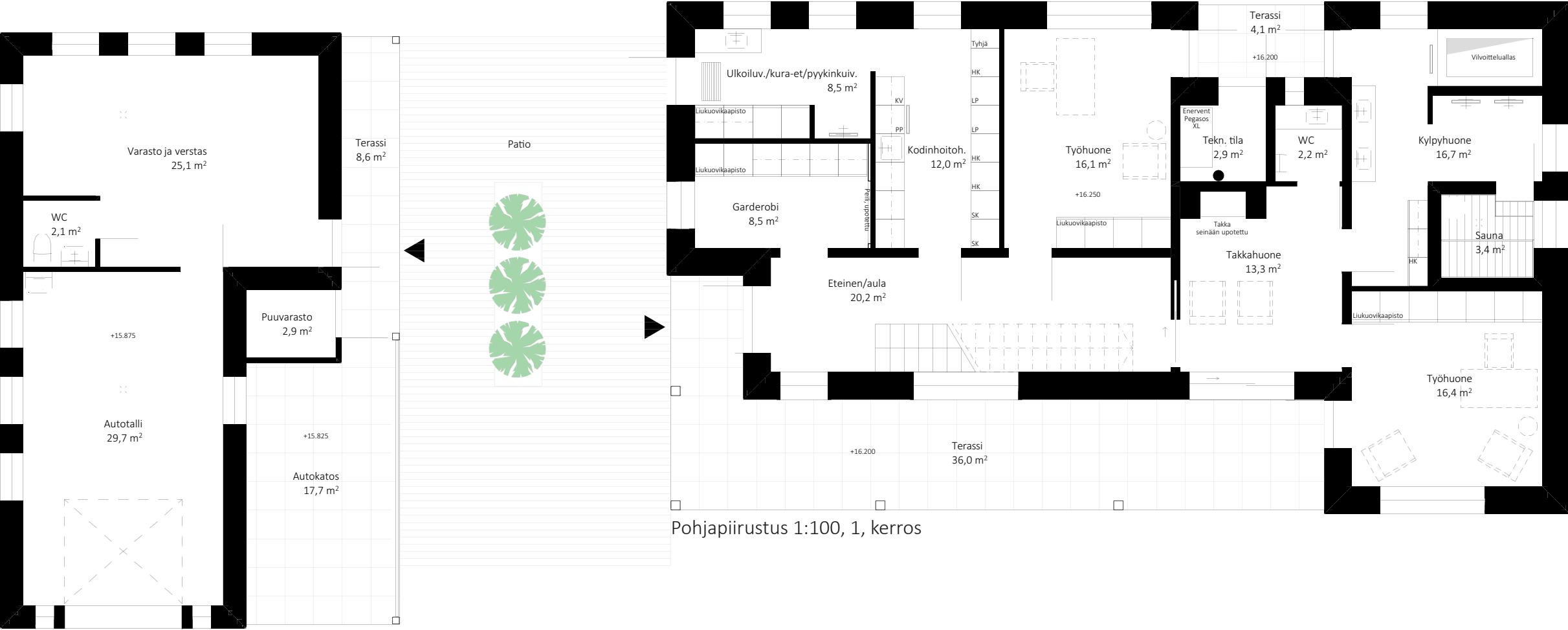
Varastotiloja on sijoitettu ainoastaan talousrakennukseen, yhtenäiseen joustavaan tilaan. Päärakennuksessa toive runsaista varastotiloista on toteutettu väljällä komeromitoituksella. Ulkovaatteiden säilytyskalusteiden syvyys on 70 cm.

Toisen kerroksen varapoistumisteinä toimivat parvekkeille johtavat ovet. Parvekeissa on yläpuolelta avattavat luukut.



Pohjapiirustus 1:100, 2. kerros

Kierrätys
1,9 m²



JULKISIVUT

Joen puoleisessa päätyjulkisivussa on talon pääsisäänkäynti. Se sijaitsee talon kulmassa, syvennyksessä säältä suojassa. Toisen kerroksen joen puoleiset ikkunat ovat muita ikkunoita korkeammat avariiden näkymien avaamiseksi. Aukotuksen määrä on tarkkaan harkittu, koska suoja auringolta on asukkaiden toiveena. Ratkaisu rajaa näkymistä pois jokimaiseman eteen jäävät rakennukset ja "kattomaiseman".

Luoteen puoleinen pitkä julkisivu on aukotukseltaan talon runsain. Tälle puolelle avautuu vapaa vihreä näkymä eikä aurinko paista suoraan sisään ennen alkuiltaa. Matalalta paistava ilta-aurinko tuo sisään tunnelmallista, lämmintä valoa. Osan vuodesta se voi häikäistä, mutta ulkopuolinen aurinkosuojaus minimoi tämän haitan.

Luoteen puolella on myös pieni tuuletusparveke. Tähän varjoisaan tilaan johtaa ovi neljästä asuintilasta.

Julkisivuissa näkyy omassa arkkitehdin työkalupakissani olevien elementtien vähäinen määrä. Näkyvissä ei ole yhtään "ylimääräistä osaa". On vain pinnat, aukot, kaiteet ja rullaverhot. Niillä on omat muotonsa ja värinsä. Niitä sommittelemalla julkisivun pitäisi mielestäni syntyä, ilman ylimääräisiä koristeita. Minulle vähien elementtien käyttö on myös arjen ekologiaa.



julkisivu lounaaseen 1:100, Oulujoen rantaan päin



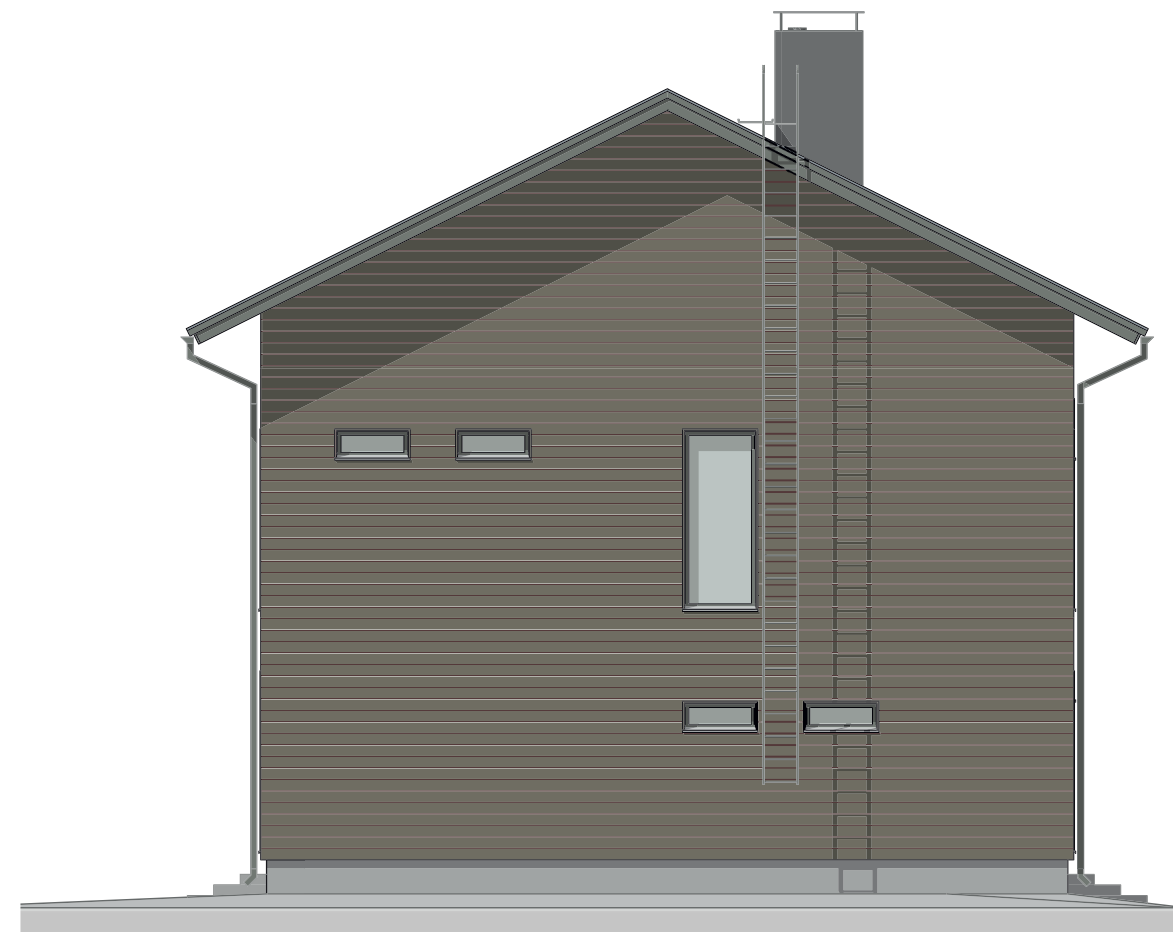
Julkisivu luoteeseen 1:100, ilta-aurinkoon

Julkisivu koilliseen jää tavallaan talon taakse. Tämän sivun ikkuna-aukotus on syntynyt sisältä päin asukkaiden toiveiden pohjalta. Ulkopuolelta tarkasteltavana sommitelmana se olisi saanut toisenlaisen muodon.

Kaakon puoleinen julkisivu avautuu talon pihalle. Asukkaiden tarpeiden mukaiset ulko-oleskelutilat ovat täällä puolella. Ensimmäisessä kerroksessa on pitkä katettu terassi, johon avautuu ovi takahuoneesta ja saunaosastosta. Toisessa kerroksessa on suuri katettu parveke, jossa ulkoruokailupaikka on keittiön liukuoven lähellä.

Sekä parveke että räystäs ovat osa aurinkosuojausta, joka varjoanalyysin perusteella rajaa tältä sivulta tulevaa suoraa auringonpaistetta todella hyvin.

Talon räystäät on venytetty estetiikan rajalle, ne ovat noin metrin mittaiset. Suomen sääolosuhteissa toiminnallisuus menee estetiikan edelle. Onhan asukkaiden toiveissa myös käytännöllinen, rakenneratkaisuiltaan toimiva talo.



Julkisivu koilliseen 1:100, takapihalle

MATERIAALIT JA VÄRIT

- 1 konesaumattu pelti pural, harmaa RR22
- 2 ulkoverhouslauta kuusi UTW 28x145 , Uula color Roslagin mahonki, ruskea 0590 Tervas
- 3 sahapintainen lauta kuusi, Uula color Roslagin mahonki harmaanruskea RAL7006
- 4 höylätty lauta kuusi 50x75, Uula color Roslagin mahonki, sävytys Tikkurila heinä 5064/keltaruskea RAL 1011
- 5 pulverimaalattu teräs, harmaanruskea RAL 7006
- 6 maalattu alumiini, harmaanruskea RAL 7006
- 7 sinkitty teräspelti
- 8 maalattu puu harmaanruskea RAL 7006
- 9 polttomaalattu alumiini, harmaanruskea RAL 7006
- 10 slammaus, keskiharmaa Weber T011
- 11 vettähylyvä kangas, keltaruskea RAL 1011
- 12 höylätty siperian lehtikuusi 28x145, lämpökäsitelty, ei pintakäsitellä
- 13 teräspelti vaakalamelli sileä, vaalea tammi 060 / keltaruskea RAL 1011
- 14 lasi, kirkas



Julkisivu kaakkoon 1:100, omalle pihalle

Rakennusmassojen olemusta on kevennetty talousrakennuksen epäsymmetrisellä harjakatolla. Yhtenäisyyttä luo puolestaan katon harjalinja, joka on samassa linjassa päärakennuksen harjan kanssa.

Kuvissa näkyy myös kierrätyspisteen katos. Nykäsenrannassakin se on monesta talosta unohtunut kokonaan ja kierrätysastiat ovat vain ajautuneet tontilla johonkin, yleensä valitettavan keskeiseen paikkaan. Pienillä tonteilla astiat saattavat myös olla palomääräysten vastaisilla paikoilla rakennusten vierustoilla.



Talousrakennuksen julkisivu koilliseen 1:100, päärakennusta vastaan



Talousrakennuksen julkisivu lounaaseen 1:00

LÄHIYMPÄRISTÖÖN SOVITTAMINEN

Talo on kooltaan suurempi kuin Nykäsenrannassa keskimäärin; pinta-alaltaan suurempaa ei alueelle saa rakentaakaan. Asukkaiden toivomat rakenneratkaisut kasvattivat erityisesti talon korkeutta. Muotokieleltään se ei enää voinut olla erottuva, vaan sen tuli sopeutua.

Väritys on niin vaaleasävyinen kuin rakennustapaohjeet sallivat. Väritysohjeita on noudatettu tarkasti; julkisivuissa ei ole valkoista väriä eikä aukotuksia ole kehystetty julkisivun pääväristä poikkeavasti. Tehostevärinä kellanruskea näyttäytyy kaiteissa ja ikkunoiden ulkopuoliset rullakaihtimet ovat niin ikään kellanruskeat. Ne tekevät julkisivuista samalla elävän ja leikkisän pinnan; näkyvän tehostevärin määrä vaihtelee kaihtimien asennon mukaan.

Kattokaltevuus on saman kaltainen kuin alueella yleisesti, vain lähimmän rajanaapurin katto on loivempi. Puuverhous yhdistää talon naapureihinsa.



KOTIINTULO

Sisääntulo pihalle on selkeä. Vaikka autotalli ja -katos on sijoitettu käytännöllisesti paikoittamista ajatellen, eivät ne kuitenkaan hallitse näkymää liikaa. Parvekekaiteen alareuna ja talousrakennuksen räystääs muodostavat yhtenäisen horisontaalisen linjan.

Tontille saavuttaessa havaitsee, missä talon pääsisäänkäynti on. Pää- ja talousrakennuksen välissä oleva puinen patio yhdistää rakennukset ja opastaa tulijaa kohti pääovea. Parveke ja terassi pehmentävät ulko- ja sisätilan rajaa pihaan päin.



TUNNELMA SISÄLLÄ

Sisätilat ovat avarat - onhan huoneiden määrä pieni ja huoneistoala suuri. Aukotus avaa harkitusti näkymiä ja päästää valoa valikoidusti sisälle. Luonnonvalo luo sisälle kontrasteja; asukkaiden toive varjoisista nurkkauksista toteutuu.

Ikkuna-aukkojen smyygit ovat seinän värisiä, jolloin ne korostavat seinän muurimaisuutta. Aukot on mitoitettu olemaan nimensä mukaisesti aukkoja muurissa, ei lasiseiniä.

Tilojen huonekorkeus vaihtelee. Ruokailutilan ja keittiön alaslaskettu katto erottaa ne olohuoneesta. Rytmin luomiseksi huonekorkeus voi vaihdella yhden huoneen sisälläkin. Kokonaisuutena toisessa kerroksessa huonekorkeus on suurempi kuin ensimmäisessä kerroksessa.

Pinnat, jotka eivät vaadi erityistä kulutuskestävyyttä tai vesipesua, on maalattu savimaaleilla, joiden väripigmentit ovat aitoja luonnontuotteita. Savimaalin kaunis mattapinta luo rauhallisen tunnelman, heijastaa valoa kauniisti ja tasaa jopa sisäilman kosteusvaihtelua.



KATSE PINTAA SYVEMMÄLLE

Tämän työn tarkoituksena ei ollut suunnitella talon rakenteita sinänsä. Rakenteet ovat merkittäviä arkkitehtuurin osia auttaessaan arkkitehtonisten ratkaisujen syntymisessä. Riittävän realistisina ne toivat suunnitteluun myös “omat rajoitteensa”.

Tunnen selvemmin, että hyvän arkkitehtuurin luominen vaatii huolellista vuoropuhelua rakennepiirustusten kanssa. Kokemuksen karttuessa se tapahtunee oman pään sisällä, mutta uran alkuvaiheessa se vaatii ajattelemista piirtämällä.



KESKEISET RAKENNETYYYPIT

Vesikatto
Konesaumattu peltikate, 2-kertaiset tiivistetyt saumat
Vaimennuskaista peltirivin keskellä 5 mm
Ruoteet 20 x 120, k/k=124 mm 20 mm
Korokerimat 50 x 50 kattoristikoiitten kohdalla 50 mm
Kondenssisuojattu aluskate
Kattoristikko 48 x 148 148 mm

US1
Ulkoverhouslauta UTW 28 mm
Tuuletusväli ja pystykoolaus 50 mm
Lammi LL500-lämpökivi 500 mm
Vedeneriste Casco Aquastop (märkätiloissa)
Kivilaatta ja kiinnityslaasti (märkätiloissa) 12 mm

US2
Ulkoverhouslauta UTW 28 mm
Tuuletusväli ja pystykoolaus 50 mm
Lammi LL500 lämpökivi halkaistu 175 mm

Antura
Lammi tassu LT38 300 x 800 mm

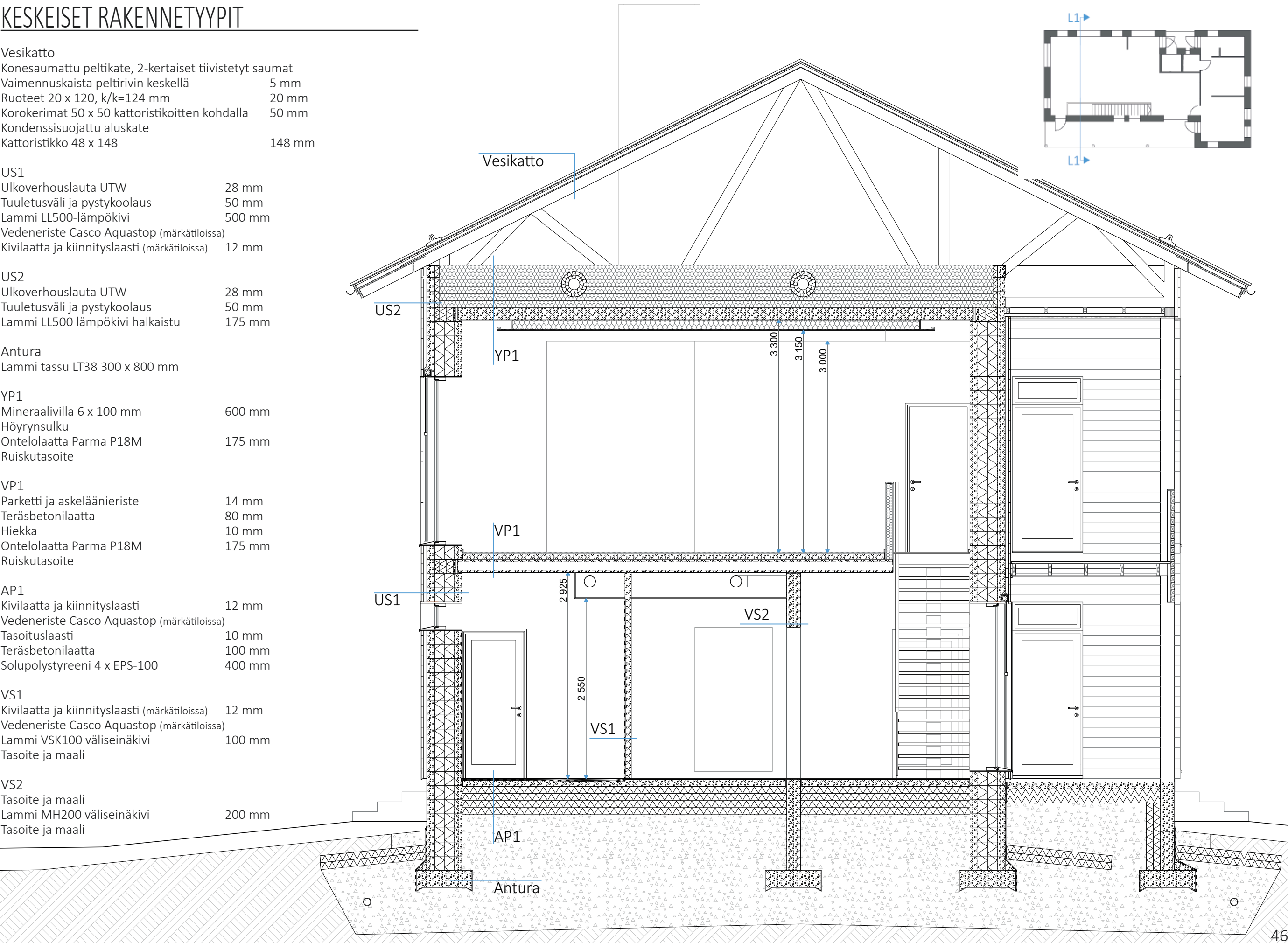
YP1
Mineraalivilla 6 x 100 mm 600 mm
Höyrynsulku
Ontelolaatta Parma P18M 175 mm
Ruiskutasoite

VP1
Parketti ja askeläänieriste 14 mm
Teräsbetonilaatta 80 mm
Hiekka 10 mm
Ontelolaatta Parma P18M 175 mm
Ruiskutasoite

AP1
Kivilaatta ja kiinnityslaasti 12 mm
Vedeneriste Casco Aquastop (märkätiloissa)
Tasotuslaasti 10 mm
Teräsbetonilaatta 100 mm
Solupolystyreeni 4 x EPS-100 400 mm

VS1
Kivilaatta ja kiinnityslaasti (märkätiloissa) 12 mm
Vedeneriste Casco Aquastop (märkätiloissa)
Lammi VSK100 väliseinäkivi 100 mm
Tasoite ja maali

VS2
Tasoite ja maali
Lammi MH200 väliseinäkivi 200 mm
Tasoite ja maali



PIENTEN ASIOIDEN SUURI MERKITYS: TAKKA JA PUKEUTUMISHUONEEN IKKUNA

Arkkitehtuurissa kaikki voi vaikuttaa kaikkeen. Kerron esimerkin joka "kolahti" minuun. Ei vähiten siksi, että nykyiseen kotiini saapuessa katson joka kerran talotikkaita, joiden suunnittelussa nämä samat asiat ovat saattaneet jäädä unohduksiin.

Kun tiedän, mihin takka tulee, tiedän savupiipun paikan katolla.

Kun tiedän piipun paikan, on kulkusillan paikka selvä. Siltaa pitkin pitää päästä hormin viereen.

Kun tiedän kulkusillan paikan, on talotikkaiden paikka julkisivussa selvä. Tikkailta on päästävä suoraan kulkusillalle, muuten kiipeily pelottaa.

Kun tiedän talotikkaiden paikan, tiedän mihin kohtaan julkisivussa en voi suunnitella ikkunoita. Tikkaita ei voi ruuvata lasiruutuun ja ikkunoiden ruuduttamiseksi on parempiakin ratkaisuja kuin edessä olevat tikkaat.

Ikkunanäkymää olisi muuten mielenkiintoista syyttää, jos nuohooja tippuu katolta!

Ja edelleen: kun tiedän tikkaiden paikan, tiedän myös sen, ylettyykö niiltä puhdistamaan ilmanvaihdon ulkoilmasäleikön. Ja voin tarkistaa, mahtuuko paksun eristetyn ulkoilmakanavan pujottamaan kattoristikoiden välistä paikalleen.

Miten minulle kävi suunnitellessani? Tiesin tämän, muistutin itseäni tästä. Muiden haasteiden kanssa painiessani herpaannuin. Tikkaat tulivat juuri ikkunan eteen. Siitä muistona tikkaat ja kulkusilta eivät kohtaa räystäällä kunnolla eikä pukeutumishuoneen ikkuna ole aivan siinä kohtaa kuin sen sisältä katsoen pitäisi olla.



ONNISTUMISIA?

Käytettävissä oli yksityiskohtaista tietoa siitä, mitä asukkaat halusivat. Miten tieto saatiin suunnittelun kulun aikana muunnettua taloksi? On oleellista käyttää hetki aikaa itsearviointiin.

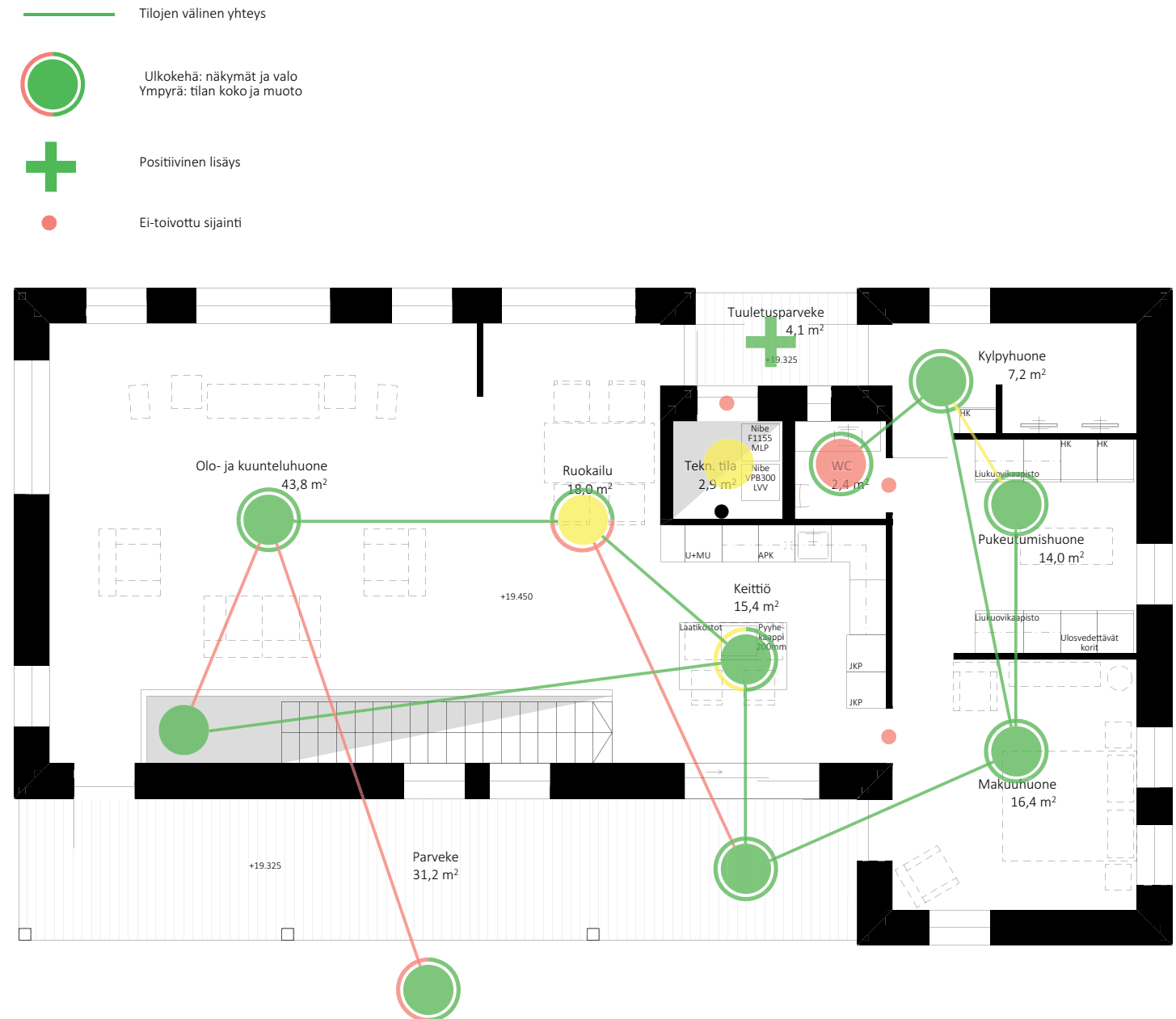
Pohjapiirustuksiin on lisätty graafinen arvio tavoitteiden toteutumisesta. Värit toimivat klassisella liikennevalo-periaatteella. Vihreä kuvaa onnistunutta suunnittelua, keltainen kertoo kohtuullisesta onnistumisesta ja punainen siitä, että suunnitelmaa olisi voinut vielä hioa.

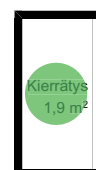
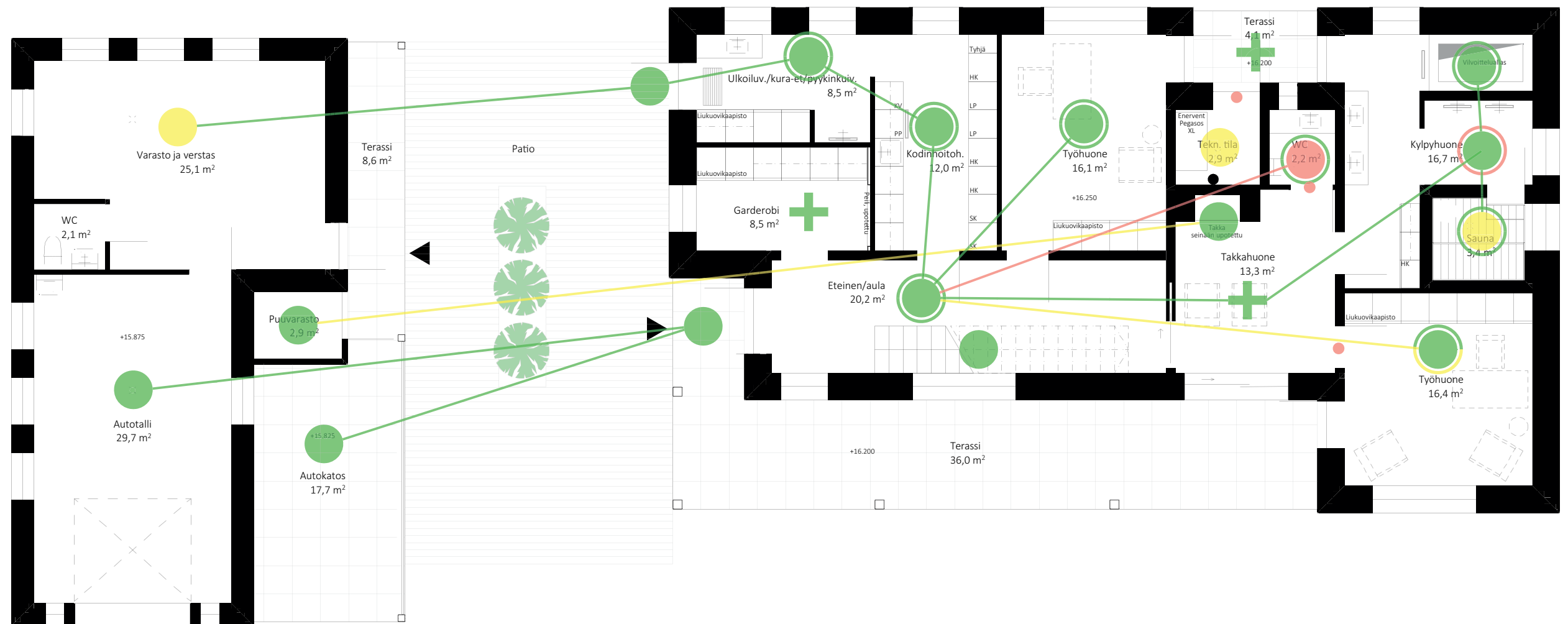
Arvio on tehty tarvekarttaan peilaten: ovatko tilat toivotun kokoisia tai muotoisia, vastaavatko niiden väliset yhteydet karttaa. Viivat ja umpinaiset ympyrät kertovat arvion.

Tilojen vapaasta kuvailusta on tarkastettu lähinnä valoa ja näkymiä koskevat kohdat. Niitä arvioidaan ympyröiden ulkokehällä. Kaksi eri väriä kertoo onnistumisesta värien osoittamiin suuntiin.

Vihreällä plus-merkillä osoitetaan ne kohdat, joita ei suoraan tullut esille tarpeita määriteltäessä. Ne ovat olleet asukkaiden mielestä myönteisiä täydennyksiä suunnitelmaan.

Väsyttää. Asukkaat ovat kyllästymiseen asti kirjanneet ajatuksiaan. Arkkitehti on muovannut niistä taloa. Kaikki näyttää valmiilta. Tehdäänkö näistä suunnitelmista pääpiirustukset ja haetaan rakennuslupa? Tilataanko kaivinkone tontille? Tuleeko tästä koti? Arviossa näkyy punaista väriä. Haluaisiko koti sittenkin että se aloitetaan vielä kerran alusta? Kuinka pitkä onkaan matka kotiin?





KIRJALLISUUTTA

PAINETUT

Allard, Francis (toim.), Natural ventilation in buildings – a design handbook, ISBN 1 873936 72 9, 1998.

Ampuja, Outi ja Peltomaa, Miikka (toim.), Huutoja hiljaisuuteen – ihminen ääniympäristössä, ISBN 978-952-495-318-4, 2014.

Ander, Gregg D: Daylighting, performance and design, ISBN 0-442-01921-1, 1995.

Bachelard, Gaston: Tilan poetiikka, ISBN 952-5180-54-9, 2003.

Boyce, Peter R: Human factors in lighting, third edition, ISBN 978-1-4398-7488-2, 2014.

Corrodi, Michelle ja Spechtenhauser, Klaus: Illuminating, natural light in residential architecture, ISBN 978-3-7643-8636-8, 2008.

Forseth, Terje ja Giljane, Tore (toim.): Norske småhusarkitekter, ISBN 82-70-39-008-9, 1985.

Forss, Anne-Mari: Paikan estetiikka- eletyn ja koetun ympäristön fenomenologiaa, ISBN 978-951-570-728-4, 2007.

Gyproc äänikirja, ISBN 952-90-3966-2, 1992.

Hale, Jonathan A: Building ideas, an introduction to architectural theory, ISBN 0-471-85194-9, 2000.

Israel, Toby, Some place like home, ISBN 0470849509, 2003.

Krokfors, Karin: Aika asuntoarkkitehtuurissa- typologinen joustavuus asuntuosuunnittelun uudistamisen välineenä, ISBN 13-978-951-22-8520-4, 2008.

Lam, William M.C.: Perception and Lighting as Formgivers for Architecture, ISBN 0-007-036094-4, 1977

Miettinen, Satu ja Koivisto. Mikko (toim.), Designing services with innovative methods, ISBN-13 978-952-5018-42-4, 2009.

Michel, Lou: Light, the shape of space, ISBN 0-442-01804-5, 1996.

Moore, Fuller: Concepts and practice of architectural daylighting, SBN 0-442-00679-9, 1991.

Rasmussen, Steen Eiler: Experiencing architecture, ISBN 978-0-262-68002-8, 1964.

Muhammed Reza: Towards an articulated phenomenological interpretation of architecture : phenomenal phenomenology, 2014.

Rakennusalan tutkimuskeskus Oy, Rossipohja, ISBN 952-9796-00-5, 1993.

RIL ry, Rakennusten akustinen suunnittelu – akustiikan perusteet, ISBN 978-951-758-477-7, 2007.

Steane, Mary Ann: The Architecture of Light, ISBN 978-0-415-39472-9, 2011.

Tregenza, Peter ja Wilson, Michael: Daylighting, architecture and lighting design, ISBN 978-0-419-25700-4, 2011.

Vepsäläinen, Jussi: Puutalon suunnittelu, ISBN 951-676-076-7, 1974.

Weidert, Werner: Einfamilienhäuser – International, Verlag Gert Hattje, Stuttgart, 1967.

VERKOSSA

<https://cetopo.com/>

<http://www.hplush.fi/siporexharkko> (luettu 13.1.2019 ja 3.4.2019)

<https://www.lammi.fi/harkko/tuotteet/lampokivet/ll-500/>(luettu 13.1.2019)

https://www.massivholzmauer.de/de/baustoff-mhm/was_die_mhm_alles_kann.html (luettu 13.1.2019)

<https://www.ouka.fi/oulu/rakennusvalvonta/oulun-kaupungin-rakennusjarjestys> (luettu 4.1.2019)

<https://parma.fi/tuote/ontelolaatat-ja-kuorilaatat/> (luettu 16.2.2019)

<http://www.sepa.fi/kattoristikot/harjaristikko> (luettu 14.3.2019)

<https://trakronor.fi/> (luettu 13.1.2019)

<https://wienerberger.fi/ratkaisut/porotherm-kennoharkot#collapse-collapseArticleFacts> (luettu 13.1.2019)

Lammin lämpökivien LL500, LL400 & EMH350 suunnitteluohjeet, [https://www.lammi.fi/harkko/wp-content/uploads/sites/3/2018/09/L%C3%A4mp%C3%B6kivet-suunnitteluohje-2013-3.pdf]

KUVALUETTELO

Kansi, taustakuva, näkymä Rastaansiipeä luoteeseen, Jari Maukonen

Sivu 7, aulatiloja Vadstenan luostarihotellissa, Jari Maukonen

Sivu 20, ote Oulu 2018 ilmakuvasta, Oulun kaupungin ympäristö- ja yhdyskuntapalvelut

Sivu 22, talvinen näkymä Oulujoelle Nykäsenrannassa, Jari Maukonen

Sivu 22, kesäinen näkymä Oulujoelle Nykäsenrannassa, Jari Maukonen

Sivu 23, Taloja Nykäsenrannassa, Jari Maukonen

Sivu 26, pajupaviljonki, Jari Maukonen

LIITTEET

LIITE 1: TILOJEN KUVAILU

OLOHUONE

Rentoutumisaikaa, harrastamisaikaa. Liikkumisen päätepiste talon sisällä, ei läpikulkupaikka. Lämmin mutta raikas, näkymät rantaan ja puistoon tärkeitä, yhteys pihaan. Rauhallisia nurkkia joissa aurinko ei koko ajan paista silmään, levollinen illan valo. Erityisen hetken tuntu. Hiljaiset äänet ja vähän kaikua. Pimeällä riittävä, häikäisemätön valo neulomiseen samalla kun katsoo televisiota.

KUUNTELUHUONE

Hiljainen juhlapaikka, jossa oma eristetty äänimaailmansa. Luonnonvalo ei ole keskeistä, tänne tullaan ja tältä mennään vain tarkoituksella, läpikulkua ei ole. Jos tämä on omana tilanaan siitä voi tulla liian pyhä, olohuoneen osana arkisempi, helpommin käytettävä.

KEITTIÖ

Täällä puuhatessa on kiva katsella ulos. Aktiivinen paikka, arkinen, toimiva, valoisa, aamiaisella herättelevä auringonvalo. Asumisen keskiö, yhteyksiä muihin tiloihin, lähellä sisääntuloa. Vähän äänekäs ja siksi vaimennettu. Keittiön skaalan pitäisi ulottua talon kaikkiin tunnelmiin.

RUOKAILU

Keskeinen, mutta silti sivussa, Oma kolo keittiön lähellä. Rauhallinen, hiljainen, aamulla aurinkoa, illalla näkymiä. Perheen ruokahetki on aina juhlahetki.

RUOKAILUN ULKOTILA

Keittiön lähellä helposti saavutettava rajattu, suojattu paikka, rauhalliset näkymät. Suoja tuulelta ja sateelta, sateensuoja kalusteille. Sisätilan jatke silloin harvoin kun on kesä.

ULKO-OLESKELU

Vahva auringonvalon tuntu mutta riittävästi varjoja, yksityisyys, kalusteille sääsuojaa, näkymä rantamaisemaan. Hiljaisuus. Yhteys sisälle iso asia.

PIHA

Kaadot ja materiaalit niin että vesi valuu pois, Helppohoitoinen. Rajattu.

SAUNA

Syli, luola, hiljainen, pehmeä, pieni, ei isoa luonnonvaloa. Mihin sieltä tullaan ulos, missä vilvoitellaan, mihin saunaosastosta tullaan. Levollinen tunnelma. Ei saisi olla IV-kone seinän takana hurisemassa. Näkymä olisi plussa. Arkaainen, joka kai tarkoittaa että ei tarvitse olla lasiseiniä.

KYLPYHUONE

Väljä, rauhallinen. Tummahko, ei kiiltäviä valkoisia laattoja eli teurastamon tunnelmaa. Kasveja, näkymä isosta ikkunasta toisi luksusta, pääsy ulos. Onko täällä myös pesualtaat ja peili. Pukuhuoneen oloinen tila oltava vieressä. Juhlava hetki. Kylpyhuoneessa ei tarvitsisi olla WC-pyttyä. Napakka mitoitus.

ALLAS

Saunan jälkeen on usein olo että olisi mukava kastautua viileään veteen. Ei ole uima-allas vaan vertikaalinen amme. Ei oleskelupaikka eli näkymillä ei suurta väliä. Luonteeltaan pieni juhla. Tilan tunnelma luodaan valolla, vaimennetuilla äänillä ja lämpötilalla.

WC

Masterbedroomin yhteydessä ei tarvitse näkymiä. Syvennys peilille. Arvokas.

Toisen vessan rooli lieenee olla vierasvessa, siisä helposti lähestyttävä ja neutraali. Luonnonvalo kiva lisä. Erittäin yksityinen, sisäänkäynti rauhallisessa paikassa.

MAKUHUONE

Yksityinen, pehmeä, rauhallinen, viileä. Hämärä, mutta aamuaurinko saa herättää. Näkymät ja yhteys ulos. Ei useita toimintoja. Riittävä tilan tuntu, jotta tunnelma on väljä, hidas.

VAATEHUONE

Tila jossa vaatteille on riittävästi tilaa. Viileä, luonnonvalolla ei suurta merkitystä. Ei saa olla sullomisen tunnelmaa.

LIINAVAATEVARASTO

Riittävän ”leveä”, että täkit ja tyynyt mahtuu tunkematta paikoilleen.

PORTAIKKO

Siirrytään jostakin johonkin, se mitä näkee on tärkeää. Pitäisi tajuta kävellessään, että siirtyy ylös tai alas, eli horisontti on hahmotettava. Kummassakaan päässä ei saa tulla tupsahtaa mihinkään suoraan.

ETEINEN

Ensivaikutelma kotiin tullessa syntyy tässä; saavuinko sittenkin kenkävarastoon? Tunnelman on oltava rauhallinen, selkeä, tilava, valoisa. Näkymä ohjaa eteenpäin. Kaappitila 70 cm syvä että takkeja ei tarvitse sulloa.

ETEISAULA

Keskeinen transitiotila. Halli, josta pääsee eteenpäin. Voi olla valoisa joko luonnon- tai keinovalolla. Dynaaminen tila, jolla ei ole omaa suuntaa. Eteisen luoma ensivaikutelma kypsyy tässä.

TYÖHUONEET

Valoisa, tilava, rauhallinen, pehmeä, arkisen asiallinen. Näkymä ja luonnonvalo tärkeitä, mutta suora auringonvalo ei toivottava. Ei kaikua korvia häiritsemässä.

NEULETARVIKEVARASTO

Tarvitseeko sittenkään oman tilan? Hyvä työhuoneen yhteydessä, niin langat voi levittää sinne lattialle.

KODINHOITOHUONE

Lämminhenkinen puhtaan pyykin tuoksuinen tila. Pyykkivuoret piilossa. Hyvä valo tärkeämpi kuin näkymä. Arkinen toiminto ansaitsee miellyttävän tilan. Järjestys, tila ja toimintojen logiikka tärkeitä. Olisi kiva päästä ulos, jos haluaa pyykit pihalle. Voi olla käynti pyykinkuivaustilaan ja sieltä ulos.

PYYKIN KUIVAUS

Arkinen toiminta omana tilanaan on arjen luksusta. Pyykkilineet pois silmistä muiden tilojen nurkista, valo sopii paremmin pyykkien kanssa kuin pimeä. Mutta aurinko ei saa paahtaa pyykkejä. Ovi pihalle, niin voi tuulettaa tai pistää pyykit ulos.

SIIVOUSKOMERO

Tilava ja järjestyksessä. Ei siis 40 cm leveä kaappi. Riittävästi tilaa hankalan muotoisille tavaroille.

ULKOILUVAATTEET

Työvaatteet ja ulkoiluvaatteet säilytyksessä ja puettavissa omassa pienessä tilassaan. Nämä vaatteet ja kengät eivät sovi parhaalla tavalla normaaliin eteiseen, ovat isompia tai muuten erilaisia, hikisiäkin. Valo ei tärkeä, mutta säätila pitää nähdä.

TYÖVAATTEET

Ulko-ovi tänne voisi olla suojassa, niin on helpompi riisua ja kopistella kampeet pihalle. Funktionaalinen, tilat vaatteille. Tämä on siis paikka jossa raksaukko muuttuu sisäsiistiksi ja päinvastoin eikä tarvitse pelätä sottaavansa pääeteistä.

TEKNINEN TILA

Pitää päästä näkemään miten talo hengittää ja miten sen sydän lyö. Monimutkaiset järjestelmät pitää olla siististi asennettu, että fiilis on parempi. Riittävästi valoa. Äänieristys tärkeä. Keskeinen sijainti oleellinen, erityisesti lämminvesiputkien ja IV-putkien pituudet on hyvä minimoida.

SÄHKÖPÄÄKESKUS

Kasvunvaraa, siisti. Sulaketaululle päästävä helposti.

VARASTO

Lämmin säilytystila loppuu aina kesken. Tukevaa hyllytilaa. Lähellä.

KIINTEISTÖHUOLLON VARASTO

Ikäviä hommia voi helpottaa jos kolat, lapiot ja työkalut ovat hyvin saatavilla. Syrjäinen, hyvin arkinen paikka. Valon on oltava riittävä että ruuvit ja mutterit löytyvät. Se ei käy että kola nojaa seinään ja tervehtii siinä kotiin tulijaa.

POLKUPYÖRÄVARASTO

Helppo sisään- ja uloskäynti ja tilaa neljälle pyörälle, lukittava. Lämmin.

LIITERI

Polttopuille oma logistisesti järkevä paikka- ei sotkua muihin tiloihin. Kun puita tuodaan kerralla iso määrä varastoon, on helppo kulku tärkeää.

Harmittaa, kun puut aina lopulta päätyvät autokatokseen. Se on rumaa ja sitä paitsi auto on kalliimpi säilytettävä kuin puukasa.

VERSTAS

Pitää mahtua levyjä ja lautoja sisälle = suora kulkuyhteys, ei mutkia joista pitkät tavarat eivät käänny. Hyvä valo, isommille koneille omat paikat, lattiakaivo, luonnonvaloa. Tilaa pysähtyä suunnittelemaan.

AUTOTALLI

Käyttöauton sulattelu ja hoito ja harrasteauton puunaus onnistuttava.

Tunkki mahdollista sivuseinän ja auton väliin, auton ovet on mahdollista avata. Luonnonvaloa tarvitaan. Leveä ovi autolle. Harrastetila, mutta ei man cave-henkinen. Oleskelunurkka olisi tietenkin yllälistä.

AUTOKATOS

Helppo ajaa. Suojaisa, ei tuiskuta lunta täyteen. Pääsisipä kastumatta sisälle.

KIERRÄTYS

Säältä ja katseilta suojassa. Toiveissa mukana omana kohtana koska jäteasiat näyttävät unohtuvan suunnitteluvaiheessa – ja ajautuvat sitten vain johonkin. Mitoitus ja kasvunvara tärkeitä. Lyhyt matka ovelta.

LIITE 2: SUUNNITTELUPÄIVÄKIRJA

Pidin suunnitellessani päiväkirjaa, johon kokosin pohdintojani suunnittelusta ja suunnitellessa mieleen nousseita asioita. Joissain kohdissa lukija saa käyttää mielikuvistustaan- kuvaanhan tässä niitäkin vaiheita, joita valmiissa työssä en esittele. Teksti on alkuperäisessä muodossaan.

7.1.

Käyttäjien tarpeiden kartoittaminen aloittaa laatikkoleikin. Leikki koostuu tarpeellisesta määrästä keskenään samankokoisia laatikoita, joista jokainen kuvaa käyttäjän toivomaa tilaa, käyttötarkoitusta tai tarvetta. Tavoitteena on , että mahdollisimman monet niistä elämän varrella lausutuista toiveista tulisi esille tässä: ”voi kun olisi siivouskomero, josta pölynimurin saa ulos ilman, että kaikki tavarat tippuvat lattialle”. Kaikki asiat ovat keskenään samankokoisia laatikoita, niitten suuruuteen tai tärkeyteen ei tarvitse kiinnittää huomiota.

Laatikkoleikin tulos on varsin arkinen ja yllätyksetön. Mietitään tuttuja tiloja ja miten monta niitä tarvitaan. Jäljempänä huomataan, että melko selviä, persoonallisia toiveita ei tässä kohtaa muista ottaa huomioon. Arkisten toiveiden joukossa on kuitenkin asioita, jotka voisivat unohtua elleivät nousisi nyt esille. Riittävän iso siivouskomero, tila pyykin kuivaukselle, verstaati, paikka takkapuille tai oma paikka likaisempien työvaatteiden vaihdolle ovat tällaisia. Omat tärkeät harrasteasiat nousevat luonnollisesti esille: neuletarvikevarasto tai autotalli.

Kullekin laatikolle on tarkoitus määrittää

1. luonne (arki – juhla, pehmeä- kova)
2. liike (hidas – nopea, staattinen – dynaaminen)
3. valo (määrä, suunta, luonne)
4. ääni (hiljainen, normaali, aktiivinen)
5. yhteydet muihin tiloihin

Tästä yrityksestä määrittää ominaisuudet mekaanisesti ei tule riittävän yksinkertaista. Määriteltävät asiat ovat valtaosin oleellisia hyvän arkkitehtuurin kannalta, mutta liian mekaaninen määrittely ei auta tarpeiden tunnistamisprosessissa.

9.1.

Ostettu Oulun kaupungilta rakennuspaikan kartta, suunnittelijan tarpeisiin sovitettu yhdistelmä, peruskokoisena ruutuna 100 x 100 m. Katsottu mitä maksaisi suurempi, jossa olisi kaikki näkymiin liittyvät alueet mukana. Hinta olisi ollut noin 120 €.

Ladattu 3d- pinta cetopo.fi:stä. Rakennuspaikka on lähes tasainen, hieman joelle viettävä pinta. Oletustarkkuudessa Cetopon pohja on liian tarkka, lukuisien korkeuspisteiden käyttö on vaikeaa.

10.1.

Yhtenäisten asteikkojen käyttö tilojen laadullisessa määrittelyssä tuntuu edelleen haastavalta. Kokeilen jokaisen tilan lyhyttä vapaata kuvailua.

Tässä menettelytavassa näyttää käyvän helposti niin, että tilan määrittäminen muuttuu melko ”konkreettiseksi”. Mietitään mittoja kun oli tarkoitus miettiä tunnelmia. Mitä pidemmälle työ etenee, sitä ylimalkaisemmiksi kommentit tulevat.

Tilatarpeista ja tilojen ryhmytyksestä seuraava askel tuntui jo vaikealta toteuttaa ilman tietoa talosta. Kysymykset olivat arkisia; missä kerroksessa mikäkin on?

Joka tapauksessa, tässä kohtaa leikitään laatikkoleikin toinen kierros. Voihan olla, että tilojen ja tarpeiden määrittely syntyykin aika konkreettisten asioiden kautta. Ehkä asukas hämmentyy vähemmän. Toinen kierros ottaa kantaa siihen, miten eri tilat ryhmittyvät isommiksi kokonaisuuksiksi. Tämä vaihe tuntuu triviaalilta: ”sauna ja kylpyhuone ovat vierekkäin”. Kun näistä vaihtoehtoista keskustellaan tässä ja myöhemmässä vaiheessa, paljastuu kuitenkin että prosessi nostaa unohtuneita asioita esille: ”liiteristä pitäisi päästä helposti takan luokse”.

Pienen mietinnän jälkeen tästä vaiheesta lähdetään eteenpäin yhdessä keskustelemalla. Otetaan kaikkien käyttäjien tilaryhmytykset ja pyritään tekemään niistä yksi kartta, jossa on mukana ryhmitys, yhteydet ja toivottu sijaintikerros.

Tilat voi vielä ryhmittää, mutta niiden välisten yhteyksien luominen vaatii vielä enemmän mihin tarttua. Onko saunaosasto erillinen mökki vai osa taloa? Juuri saunaosastosta tulikin keskeinen kysymys: onko se erittäin yksityinen tila yläkerrassa, vai toteutetaanko ajatus saunamatkasta sijoittamalla se ulkorakennukseen. Sijaintitoiveita miettiessä konkretia iskee nopeasti: ”nyt alakerrassa on paljon enemmän tiloja kuin yläkerrassa”.

Harjoitus tilojen sijainnista ja yhteyksistä keskustelemalla on hyvä menetelmä. Tulee kysymyksiä: miksi liiteri on tuossa, mistä puut saa helposti tuotua varastoon, miten puut saa sisälle sottaamatta. Tai: ulkoilu- ja rönttämpeissa tullaan sisään kuraateisen kautta. Missä kuraateinen on, kodinhoitohuoneessa niin kuin yleensä, miksi se on siellä kun se on puhdas paikka ja tämä on likaista...jos onkin erillinen tila ennen kodinhoitohuonetta...ja pieni suihkutilakin olisi hyvä...

Tämän päivän töissä tilatarpeita on jo yhdistelty: työ- ja ulkoiluvaatteet, olo- ja kuunteluhuone. Portaikon yhteyteen lisätty yläkerran aula, muihin tiloihin ei suoraan voi saapua.

Pohdittu teknistä tilaa ja yläkertaa. Jossain pitää olla yläkerran jakotukit jos ei muuta.

13.1.

Selvittelin rakennuksen keskeisiä materiaaleja. Ajatukseni on ollut pitäytyä pitkään käytetyissä, tunnetuissa ratkaisuissa, mielellään yksiaineisissa.

Trä Kronor-yrityksen konsepti on vaikuttanut mielenkiintoiselta. He käyttävät CLT:n kaltaista ristiinlaminoitua puuta, jota ei ole kasattu liimalla, vaan metallikiinnikkeillä. Kyseessä on saksalainen Massiv Holz Mauer, jonka paksuus on 340 mm. Ulkopuolisella 100 mm puukuitueristekerroksella se pääsee U-arvoon 0,17. Pitää huomata, että nykyisin myös muu massiivipuurakenne kuin hirsi saa lämpöhäviön tasauslaskelmassa lievemmän kohtelun, vertailuarvo 0,4 (RT 11-11294).

Googlaamalla massiivitiiliseinän, joka on minulle jonkinlainen referenssiseinä, löysin Wienerbergerin kennoharkkotiiliseinän. Se on uuteen muotoon valettua tiiltä, 500 mm paksu yksiaineinen sisältä kennorakenteinen rakennuspalikka. U-arvo 0,17 ja tiiliverhottuna lähellä haavetta paksuseinäisestä tiilitalosta. Detaljeissa yläpohjat ovat kuitenkin kevytrakenteisia, höyrynsulkumuovilla varustettuja. Asennusohjeissa painotetaan liikaa alustan tasaisuutta. Onko työvirheen riski liian iso?

Siporex on tuttu ja vuosikymmeniä vanha materiaali, Yksiaineisena muurin paksuus on 375 mm ja U-arvo 0,28. Tuotteesta saa oman kokemuksen perusteella miellyttävän talon, ja yläpohjaankin löytyy kiviainesratkaisu. Harkot kiinnitetään liimalla. Parempi U-arvo vaatii lisälämmöneristämistä. Siporex-talossa on jotain samaa kuin hirsitalossa!! Siporex saattaisi olla sopiva yläpohjamateriaali muidenkin kiviaineisten runkojen kanssa.

14.1.

Tarpeet ja yhteydet-kaavion ruuduille annetaan tavoitekoot. Kaikki tilat, joille tässä vaiheessa on tiedossa tilavaade tai -toive, kasvatetaan oikeaan kokoonsa.

16.1.

Paikalleen aseteltu cetopon maastomalli tuottaa tontin nurkkapyykeille kaupungin kartta-aineistosta poikkeavat arvot. Tehdään itse kantakarttaan perustuen pinta vähemmillä korkeuspisteillä, sitä on helpompi työstää. Edelleen, kaupungin aineistossa on lähinaapurien lattiapinnan korot erilaiset kuin ko. talojen rakennuslupapiirustuksissa.

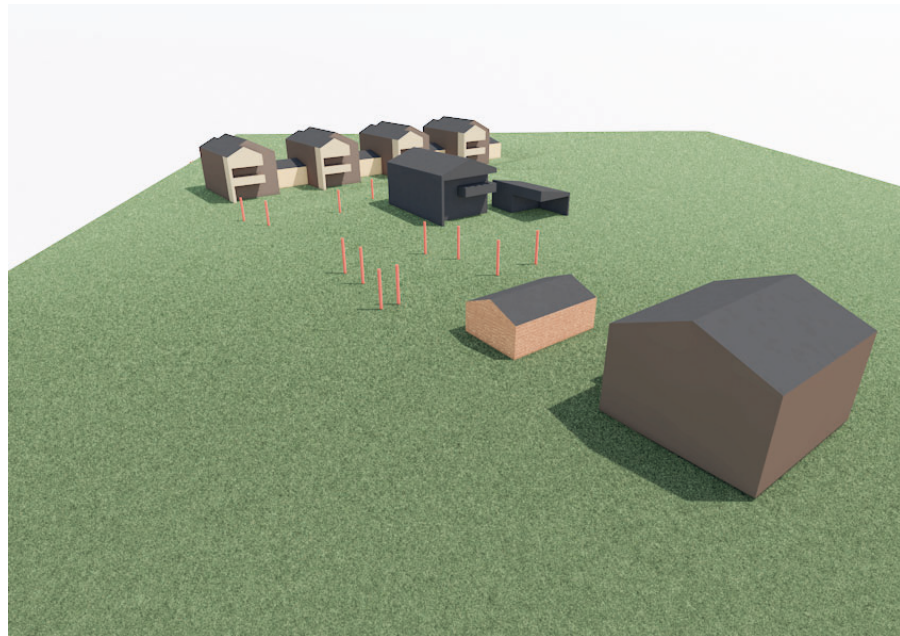
Tilamäärittelyt jatkuvat. Tilat on jaettava vähintään kolmeen luokkaan koon perusteella: tilat, joilla on koko ja muoto, tilat joilla on kokotoive ja tilat, jotka muovautuvat suunnittelun aikana. Nyt kaaviossa on sinisellä ne tilat, joilla on sekä muoto että koko. Tiloja miettiessä voi samalla mitoittaa niitä, esim. wc haluttujen kalustetyyppien avulla.

Tarkastusmitattu vielä autotallin mittoja. Pituus on ok: 1 m + auton mitta 5 m + 1 m, mutta leveys voisi olla 1,2 m + auton mitta ovet kiinni 2 m + 1 m.

17.1.

Saatu rakennuspaikan malli valmiiksi. Rajanaapureiden talojen massat tehty pääpiirustusten perusteella. Suunniteltavan talon tontti ja rakennuspaikka punaisilla paaluilla. Massoitellaan oman talon luonnetta karkeasti, jotta saadaan selville, millaiset huonekorkeudet ja tilaratkaisut voisivat olla. En

mene liian tarkalle tasolle, koska tarpeen määrittelyprosessi on edelleen kesken, ja massa ei saa vielä rajoittaa sen tekemistä.



Rakennusoikeutta on 280+70. Teen kuunteluhuoneen levyisen (7 m) kapearunkoisen talon jonka pituuden määrittää yhden kerroksen pinta-ala 140 m² seinäpaksuudella 250 mm.

Korkeus on toiveisiin ja määräyksiin/ohjeisiin nähden haastavin: maaperän kallistus 3 m matkalla 1:20 (RT 81-10854). Tuulettuva alapohjarakenne; ryömintätila 800 mm maanpinnan yläpuolella + 500 mm AP-rakenne (RT 81-10854). Huollettavuuden kannalta 650 mm ryömintätila riittäisi minulle. Maanpinta on monissa tyyppiratkaisukuvissa ryömintätilan maanpintaa ylempänä.

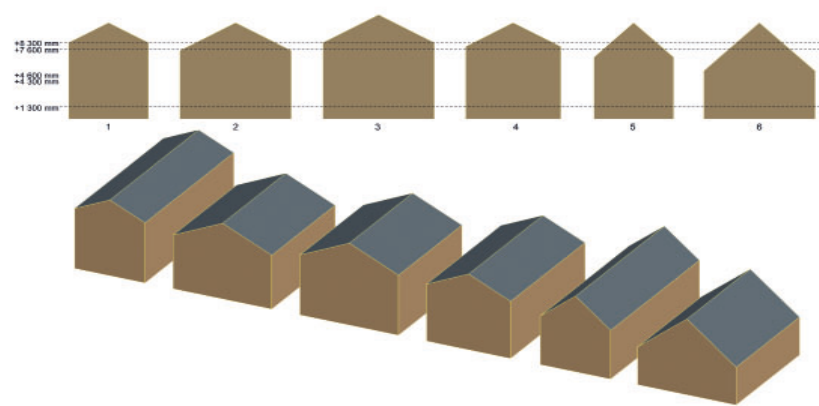
Huonekorkeus 3 m, hyödynnetäänkö tässä loivaa rinnettä ja nostetaan huonekorkeutta alempana rinteessä. Välipohja ontelolaatalla 250 mm minimissään? Yläpohja ontelolaatta 200 + eriste 500. Näistä tulee lattiapinnan yläpuolelle minimissään 7000, ja alapuolelle äärimmäisten ohjeitten mukaan 1300 mm. Korkeus jää sentään alle P3-paloluokan maksimin.

20.1.

Tein massoittelumallit, jotka edustavat alueella ”luontevan jatkumon arkkitehtuuria”. Käytännössä kaikki talot noudattavat tätä samaa mallia. Poikkeuksena rantaa lähinnä olevat uudet talot, joissa harjakaton suunta on erilainen, sekä alueen vanhemmat talot. Alueen rakentamistapaohjeet määrittävät kattokaltevuudeksi 1:2-1:4, eli maksimikaltevuus on noin 26,6°. Massamalleissa on kuitenkin aluksi tutkittu jyrkempiä kattokaltevuuksia:

1. Kuunteluhuoneen levyinen, maksimipituinen rakennusoikeuden suhteen, kaikki korkeustoiveet mukana täysimääräisesti, 30° katto
2. Sama pinta-ala ja korkeus kuin 1, mutta maksimilevyinen rakennuspaikan suhteen, katto 30°

3. Sama kuin 2 mutta huonekorkeudet täysimääräisesti mukana, siis pä korkeampi, katto 30°
4. Pohjan muoto keskiverto, harjakorkeus sama kuin 1, katto 30°
5. Sama kuin 1 mutta katto 45°
6. Sama kuin 2 mutta katto 45°



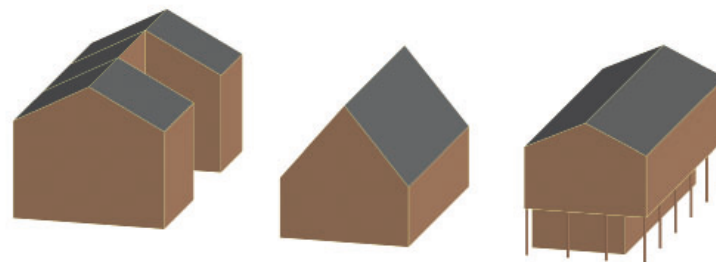
22.1.

On syytä tutustua vaihtoehtoihin massoittelumalleihin, jotka ovat olleet esillä jossain vaiheessa, kun omasta talosta on unelmoitu. Ehkä tällainen tapa voisi olla hyvä asukkaan tarvekartoitusvaiheessa; kun puhutaan unelmista ja mallinnetaan niitä, esille voi nousta jotain, mikä auttaa kohti kotia. Tällaisia malleja ovat:

1. atrium-talo
2. talo, jossa on jyrkkä harjakatto
3. talo, jossa ulkoterassit ovat arkadeja

23.1.

Tehty yllä olevista vaihtoehtoista massamallit.



Yhdeltä sivulta avoin atrium-talo on massana suuren näköinen. Sitä on mahdollista keventää jonkin verran. Se voisi täyttää rakennustapaohjeiden kohdan ”päärakennus sijoitetaan yhtenäisen harjakaton alle”. Hyviä puolia mallissa olisi mahdollisuus vahvaan tilojen rytmittämiseen, suojaista sisäpiha tuulta ja aurinkoa vastaan, mahdollisuus rauhalliseen pääsisäänkäyntiin ja valon tuonti eri tiloihin eri suunnilta.

Jyrkkäharjaisen talon kieltää rakennustapaohje. Perinteinen ”ruotsalaismallinen” pientalo sopisi hengeltään rakennuspaikkaan. Kahden ”kunnollisen” kerroksen ja tuulettuvan ullakko-ontelon yhdistäminen olisi mahdotonta.

Arkadi-talo, jossa kahdella sivulla on katettu ”ulkokäytävä”, ei vaikuta massamallina erityisen sopusuhtaiselta. Tilojen ryhmittelyyn se tarjoaisi vaihtoehtoon, jossa suurempi osa tiloista olisi toisessa kerroksessa. Ensimmäisen kerroksen rakenteellinen aurinkosuojaus toteutuisi hyvin.

24.1.

Löydetty nettiosoitte, jossa jotain tarpeista. Lähinnä nyt muistissa että voi joskus tutustua: <https://www.slideshare.net/lbonner1987/chapter-1-housing-and-human-needs>. Esitys vaikuttaa aika kevyeltä, mutta johti toisen artikkelin jäljille: Exploring Housing Attributes Selection based on Maslow’s Hierarchy of Needs, Sayyed Javad Asad Poor Zavei* and Mahmud Mohd Jusan.

Yllä mainittu artikkeli esittelee tutkimuksia yksilön tarpeiden huomioon ottamisesta osana hänen asuntonsa suunnitteluprosessia. Suoja, asunto ja koti ovat saman fyysisen käsitteen eriasteisia nimikkeitä. Jotta asunnosta tulisi koti, tulisi asukkaan tarpeet tuntea. Artikkelissa viitataan siihen, että tarpeita tarkastellaan asukkaan historian avulla. Aiemmat kokemukset vaikuttavat siihen, miten eri asiat nyt koetaan, eli siis tarpeisiin. Tätä aspektia nyt työssäni käytetty ”laatikkoleikki” ei käsittele millään tavalla. Menetetäänkö tässä se tunneyhteys, joka tekee asunnosta kodin?

Tutkittu Purmon vaihtoehtoja ikkunoiden eteen asennettavista radiaattoreista ja konvektoreista. Lattiaan asti ulottuvat kiinteät ikkunat, joissa on yksi lasielementti syvällä karmin sisässä, eivät pysy alareunastaan kuivana talvella. Ikkunavalmistajien internet-sivuilta löytyy lähes poikkeuksetta kuvauksia siitä, miten tämä on normaali ominaisuus. Monikerroksisen ikkunaelementin metallireunus muodostaa kylmäsilan, joka edesauttaa ilmiön syntymistä. Varma ikkunaratkaisu näyttää tarvitsevan ikkunan edessä olevan lämmönlähteen. Olen kokeillut pelkän pöytätuulettimen vaikutusta. Jo sen tuottama ilmavirta riittää pitämään ikkunat kuivana. Puhallinperusteinen ratkaisu (puhaltimet näyttävät olevan varusteena myös lattiaan upotettavissa konvektoreissa) tuskin olisi vedoton ja äänetön.

28.1.

Olen kerännyt jo pitkään muistiin pikkuasioita, jotka joskus omaa taloa suunnitellessa pitää muistaa. Siirrän muistivihkon havainnot tähän:

- Ulkolämpömittarin ulkoanturin asennus
- 90 cm uuni
- viilentymisallas
- palo-ovet väliovina ovat vankemman oloiset ja hiljaiset
- liiteri
- roskakatos
- auton latausmahdollisuus
- äänentoiston pistorasiat ja virta

- näkymien turvaaminen kesällä
- leveä siivouskomero
- muista yläkerran väliseinien kannatus
- liukuovet, jos tuuli repii tavalliset saranoiltaan
- varjostavat puut
- KHH – hankausallas ja vedenkestävä työtaso
- keskitetty läpivientiratkaisu katolle
- liukuseinien käyttö tilanjakajana
- katon ja seinän sauma piiloon sisällä
- tarvitseeko roikkuvia kattovalaisimia missä tiloissa
- auton nosturi tai rasvamonttu
- talotekniikkamoduuli
- rännien toiminta keväällä (jäätyy-sulaa-jäätyy-sulaa-jäätyy-tukossa)
- pyörävarastoon pitää saada pyörä helposti
- henkilökohtainen merkitys tilan rajaajana
- yhteys ympäristöön – rakennettuun vai luontoon
- horisontaali vai vertikaali
- mikä vaikuttaa genius lociin: kaikkia taustoja ei voi tuntea
- elokuun puolessa välissä aurinko paistaa jo ikävän alhaalta
- pihakaato yhteen suuntaan, linjaviemärin sisällä kaato pihalta pois
- muista säilytystilat
- 70 cm vaatekaappi
- KHH pyyhekuivain
- kapea runko tuottaa siromman harjakaton
- Kotilo-talon opit
- painavien esineiden, kuten lamppujen, ripustukselle tuet
- nykyisyys on historian tulkintaa
- kuljettavan reitin materiaalien yhtenäisyys
- ei kapenevalta tuntuvia reittejä, ainakaan vahingossa
- pihavalojen liikkeentunnistimien paikat
- syöksytorvien, talotikkaiden, ulkovalojen tms. törmäystarkastelut
- liikuntasuomat
- ikkunoiden huurtuminen
- juhlan ja arjen läsnäolo ja tilojen luokittelu
- saako atriumtalosta tarpeen vaatiessa kaksi asuntoa
- talotikkailta olisi hyvä päästä ulkoilmasäleikköä huoltamaan
- mihin tiloihin ja tilanteisiin voimakkaat varjot sopivat
- mihin saunaosaston ovesta tullaan
- KHH viemäri pesukoneen edessä
- pyykinkuivauspaikka noin ammeen kokoinen ja viemäri
- efem-arkitekturbyrå
- K3-talo Närpiö
- hybridi-iv
- Villa Oivala, atriumhuvila

29.1.

Tutustuttu kiviseinärakenteiden ilmaääneneristävyyteen. Havaittu että Porotherm-kennoharkolle ilmoitetaan arvo $R_w=43$ dB, kun Lammin LL500-harkolle ilmoitetaan 51 dB. Gyproc-äänikirjan taulukon s.13 mukaan 7-8 dB muutos on suuri muutos. Vaihdettu runkomateriaali. Lammin

kivien suunnittelusta on moduulimitoitukseen perustuvat ohjeet, joten oppimismielessä sen käyttö on mielekästä.

30.1.

Yleisesti: asunnon pitää olla kaikilla mahdollisilla tavoilla hiljainen.

2.2.

”Palikkasuunnittelu” paljasti heikkoutensa. Keittiö ja ruokailutila mitoitettiin erillisinä palikoina ja ne alkoivat elää omaa elämäänsä pohjaa suunniteltaessa. Keittiö, jonka luonteen haluttiin olevan arkioleskelutila, alkoi muuttua läpikuljettavaksi, läpivirtaavaksi tilaksi vailla omaa oleskeluidentiteettiä. Mielikuvaharjoittelu tiloissa kulkemisesta paljasti tämän. Mielikuvaharjoittelun tarkoituksena oli selvittää, mitä eteinen ja eteisaula tarkoittavat. Selväksi tuli myös, millä tavalla eteisaulan tulee toimia. Se katkaisee talon poikkisuunnassa, toivottavasti molemmissa kerroksissa. Liikkeen suunta pitää olla kohtisuoraan talon pitkää sivua vastaan. Tämä määrittää sen, että portaiden pitäisi olla suorat tai U-muotoiset. Kaavailtu suora porras talon pitkän sivun suuntaisesti ei toimi. Massamallien piirto aluksi näyttäisi aiheuttaneen sen, että tiettyyn malliin jumittuu. Tilat eivät halua osua kaavailtuun atrium-pohjaan.

3.2.

Suunnittelun ulkorakennusta. Autotallin haluttu koko rajoittaa tilan käyttöä. Rakennuspaikan koko on 13 x 7 metriä, joten autotallitilaa ei saa sinne kuin yhteen suuntaan. Se jättää viereen vain suikaleen, joka ei ole helpoin käytettävä. Lisäksi rakennuksen koko saa olla vain 70 neliötä, eli rakennuspaikkaa ei pysty hyödyntämään kokonaan.

4.2.

Ensimmäinen isompi suunnittelukompromissi. Sisääntulon paikka määrittyy tontille saapumisen kautta melko tarkkaan. Keittiö haluttaisiin saapumisjärjestyksessä ennen ruokailutilaa. Valolle asetetut toiveet pitävät ruokailutilan aamuauringon puolella, eli sisääntulon kanssa samalla puolella. Lisäksi ratkaisu mahdollistaa keittiön paremman kalustamisen, koska luoteen puolelle ei ole tarpeen saada niin suuria aukotuksia.

Yläkerran haasteeksi tulee se, että alakerrassa on suuri olohuone. Yläkerran rakenteiden kannattaminen ei suju kantavien väliseinien avulla, eikä kuuntelutilassa voi olla pylviäit vääriissä paikoissa.

Rakennuspaikan määrittely näyttää lähteneen siitä, että ulkorakennukseen mahtuu kaksi normaalin kokoista autopaikkaa vierekkäin. Kun autotalli tulee saada huomattavasti normaalia isommaksi, autokatos ei mahdu viereen. Perusteltu suunnitteluratkaisu Oulun kaupungin rakennusjärjestyksen §38:lla. Sen mukaan katos voi ulottua 1,5 m rakennuspaikan ulkopuolelle. Muista lisäksi tarkistaa autokatoksen osalta, milloin sitä ei lasketa rakennusoikeuteen mukaan – avointa 50%.

5.2.

Suuri olohuone aiheuttaa sen, että muistakin tiloista alkaa tulla helposti isokokoisia.

Vaikka varastot on asetettu tärkeään rooliin ja piirretty palikoina tarvemäärittelyssä, näyttävät ne unohtuvan, kun ”kivojen” tilojen suunnittelu alkaa.

Kävin tutustumassa yksilöllisesti suunniteltuun pientaloon. Huomasin, että tekninen tila ja makuuhuoneen sängynpäätyseinä olivat vastakkain. Tätä pitäisi välttää hiljaisen ilmapiirin takia. Eteisessä oli erillinen isokokoinen garderobi- se olisi kätevä.

Nyt on tehtävä testi, jossa päärakennusta pienennetään sopimaan rakennusoikeuden raameihin.

10.2.

Verstas on oltava autotallirakennuksessa. Se olisi kiva sisällä, mutta vaatisi erikoisjärjestelyn ilmanvaihdon osalta. Pölyä ei saa päästä järjestelmään. Toisaalta lämmin sisällä oleva varasto on hyvin miellyttävä ratkaisu.

Olohuoneen ottaminen perusmoduliksi, sen monistaminen ja keskimmäisen palikan vinksauttaminen ikkunoiden saamiseksi ja eteisen toiminnallistamiseksi tuottaa paremman pohjasuunnitelman alakertaan. Nyt tiloja on hiottu yksi kerrallaan huolellisesti mitoittaen. Melkein valmis alakerta jätetään nyt odottamaan sitä, miten yläkerran tilat osuvat siihen.

Pohdittavana on havainto, että tämä tontti on Nykäsenrannan harvoja, jossa kaavoittaja on sijoittanut talousrakennuksen asuinrakennuksen ja rantanäkymän väliin. Pitääkö olohuone nostaa yläkertaan. Se olisi sikäli helppo ratkaisu teknisesti, että kantavat seinät vähenisivät ylöspäin.

Hieman jännittää miten pohjat käyttäytyvät, kun mitoitukseen tuodaan mukaan Lammin harkon moduulimitoitus ja ontelolaattojen peitekaavion luominen.

11.2.

Koetan luoda reitit siten että aina olisi vapaa kulkuleveys 850 mm.

12.2.

Tekniikan huomioiminen aluksi on tärkeää. Esimerkkinä vesitakka. Kamiinamaisen suoraan lämmittävän vesitakkasydämen lämmitysteho on niin suuri, että se tarvitsee 500-2000 litran lämminvesivaraajan. Tämän sijoittaminen on huomioitava suunnittelussa heti alusta asti, muuten se ei mahdu. Se tarvitsee ylikuumenemissuojan, jonka on toimittava myös sähkökatkon aikana. Käytännössä varaava vesitakka kuulostaa paremmalta ratkaisulta.

Attika-takan ohjeet: piipun minimimitta 4.5 m. Tulituote.com paljon tietoa takan rakentamisesta.

16.2.

Opiskeltu Lammi-harkkojen moduulimitoitusta ja sen käyttöä suunnittelussa. Tutkittu mallidetalleja.

Talonäytöllä käydessä selvisi, että siporex-lankun käyttäminen yläpohjana toisi samalla eristekerroksen rakenteeseen. Lammi suosittaa 175 mm laattaa, mutta siporex-ratkaisujen paksuus on min 250 mm. Siispä tutkin Parman P18-ontelolaatan, jossa on lisäksi pidempi jänneväli 8000 mm ja kavennusmahdollisuus, sekä toimitus halutun pituisena.

Ulokkeet ovat aina olleet heikko kohtani. Niiden avulla on helppo saada tilaohjelma toimimaan, mutta todellisuus iskee aina lämmöneristystä miettiessä. Nyt kylmäsilat tulevat liian todennäköisiksi, samoin rakenteiden keskinäiset paksuudet muuttaisivat rakennuksen mittasuhteet kummallisiksi.

18.2.
Ohjauksessa keskusteltiin intuition käytöstä. Ehkä opiskelen juuri nyt sitä, milloin intuitiota voi käyttää. Ensin pitää osata perustella ratkaisut, hakea syitä sille, mikä on mahdollista tai järkevää.

Havaittu että talo kääntää selkänsä omalle pihalleen. Pääsisäänkäynti on oikealla paikalla, joten talosta ei voi tehdä pelikuvaa. Ratkaisuun vaikuttaa myös toive saada pääsisäänkäyntiin pitkä näkymä, jota ei katkaise seinä tai ovi. Nyt tämä syntyy paremmin kuin alkuperäisessä, ongelmana on aika tehoton tilankäyttö.

22.2.
Määritetty vähimmäistavoiteasetelma:
1. olohuoneesta pitää olla paras näkymäsuunta, eli käytännössä sen pitää olla yläkerrassa rannan puolella
2. olohuoneella on minimimitat 7 x 6 m
3. ruokailutilan pitää liittyä olohuoneeseen
4. keittiön ja ruokailutilan pitää muodostaa tupakeittiö
5. pääsisäänkäynnin paikka on oltava nähtävissä tonttiliittymän suunnasta
6. pääsisäänkäynnistä pitää saapua tilaan, josta on selvä suunta eteenpäin yläkertaan
7. sisääntulon olemuksen pitää olla valoisa ja avara
8. portaat vievät lähelle keittiötä
9. tekniikkakuilu on talon keskellä

23.2.
Mietin, miten suhtautua siihen, että väkisin tyhjäksi jäävälle tilalle kehitetään sinänsä hyvältä tuntuva toiminto. Pitäisikö vain yrittää pysyä alkuperäisessä tilaohjelmassa ja vääntää väkisin, vai hyväksyä syntynyt tilanne. Nyt talo saadaan kääntymään pihaan päin varsin loistavallakin tavalla: alakerran ”aulaolohuone” tuntuu hyvältä. Mutta alun perin sitä ei ollut. Makuuhuoneen ja saunan yhdistävä portaikko on nyt aika lähellä varsinaista portaikkoa. Ilman sitä tunnelma ei kuitenkaan ole sama; saunasta nukkumaan saa olla lyhyt privaatti tie.

5.3.
Kompromissi tehty – yläkerran makuuhuonetta ja alakerran saunatiloja ei voi yhdistää. Laitoin yläkertaan oman kylpyhuoneen ja varmistin, että saunaosastolta pääsee yläkertaan siten, että ulkoa tullut hiekka ym. ei tartu varpasiin eteisessä.

Tarkastelun taso hienonee koko ajan, nyt pohdittavana on makuuhuoneen ja keittiön välinen etäisyys kylmälaitteiden hurinan takia. Muista nyt että vapaasti seisova jääkaappi tarvitsee syvyyttä 65 cm.

7.3.
Tajuan että ikkuna-aukko on aika lähellä jokaista nurkkaa. Jos kaikki nurkkien harkot ovat vain pätkiä, niin tuleeko siitä hyvä. Ei ole ainakaan vankan tuntuinen.

8.3.
Alakerran työhuoneet tuntuvat vain paikalleen heitetyiltä. Toisaalta, jos ne muuttuvat makuuhuoneiksi, tarjoavat ne yksityisen tunnelman. Keittiössä oleva päämakuuhuoneen ovi on tuntuu arveluttavalta, vaikka onkin hyvin käytännöllinen.

Talon parveke- ja terassiratkaisujen työstäminen johtaa havaintoihin, joita mielessä ei ole aiemmin käynytään. Miten linjat integroidaan kauniisti, mutta pidetään massa edes osapuilleen kevyen oloisena.

Se että työ on nyt moduuliverkossa, antaa suunnittelutyölle yllättävänkin hyvän selkänojan. Ihan kuin en hapuilisikaan täysin pimeässä.

14.3.
Kattoristikoksi valikoituu tavallinen harjaristikko, jonka rakenne mahdollistaa jopa 32m jännevälin- riittää siis loistavasti pientaloon. Tavoitteena on toteuttaa mahdollisimman hyvin toimiva ja tuulettuva käyntiullakollinen yläpohja. Tähän tilaan ei esimerkiksi sijoiteta varastotilaa. Kattoristikot piirretään näkyviin, että vältetään suunnittelun klassikko: savupiippu törmää kattoristikoon.

Tasainen sisäkattopinta ja noin 3 metrin huonekorkeus muodostavat rauhallisen ilmapiirin, jota voidaan rytmittää talotekniikan vaatimien alaslaskettujen kattojen avulla. Vielä korkeammat tilat asettaisivat ilmanvaihdon ylimääräisiä haasteita: ei saa jäädä ”ilmapusseja” joista lämmintä ilmaa ei poisteta.

Kivitalon oletusjulkisivumateriaali lienee 2- tai 3-kerrosrappaus. Sillä saadaan aikaan kaunis ja massiivinen rakenne, joka viestii parhaalla mahdollisella tavalla rungon materiaalin olemusta. Hyvin onnistuneen rappauksen huoltoväli on myös varsin pitkä. Työvirheistä tai liikuntasaumojen puutteesta aiheutuvia rappauksen vaurioita on hankala korjata. Tällä rakennuspaikalla myös rakennustapaohjeisiin kuuluva tumma julkisivuverhous ja esteettä julkisivuihin paistava aurinko aiheuttavat esimerkiksi maaliskuussa 2019 yli 30 asteen lämpötilavaihtelun noin 8 tunnin aikana. Tämä rasittaa julkisivumateriaalia huomattavasti. Mielestäni yksinkertaisimmin huollettava ja korjattava julkisivuverhous syntyy 28mm paksusta ulkoverhouslaudasta. Lisäksi harkkopinnan ja julkisivun väliin jää 50 mm tuuletusrako, joka jossain määrin laskee rakenteen läpi huonetilaan välittyvää auringon lämpöenergian määrää. Ehkä.

Pienentämällä teknistä tilaa suunnitteluprosessin aikana aiheutin haasteita tekniikan sijoittamiselle. Tieto esimerkiksi putkilähtöjen paikasta pitää olla tiedossa alusta alkaen, jotta liian tiukilta mutkilta tai erikoisilta ratkaisuilta välttyy. Ilma liikkuu helpommin ja hiljaisemmin loivissa kanavien mutkissa.

15.3.
L-mallisen keittiön luonnostelu paikalleen 60 cm moduuleilla murehtimatta ”ällä nurkkaa” johtaa haasteisiin jos asiaa ei ota huomioon jo mitoitusvaiheessa. Nurkkakaapit eivät aina ole 60 cm mitoituksella.

LIITE 3: RUNKOMATERIAALIEN VERTAILU

YKSIAINEISET TUOTTEET	Paksuus	U-arvo W/m²K	R _w dB	Materiaali
Porotherm H.i 50 Plan kennoharkko	500 mm	0,17 ¹	43	Poltettu tiili
Siporex kevytbetoniharkko	375 mm	0,28	46 ²	sementti, hiekka, masuunikuona, vesi
MHM massiivipuuelementti	340 mm	0,17 ³	48	havupuulauta 23 mm, alumiinikiinnikkeet
SANDWICH-ELEMENTTITUOTE				
Lammin lämpökivi LL500	500 mm	0,11	51	Betonikuoret, grafiittihiukkasia sisältävä EPS Harkon ontelot täytetään betonilla ladonnan jälkeen

¹ rapattuna
² arvo löytyi vain 300 mm harkolle
³ 100 mm puukuitueristeellä (WLG 040)

ESITTELYPLANSSIEN PIENENNÖKSET

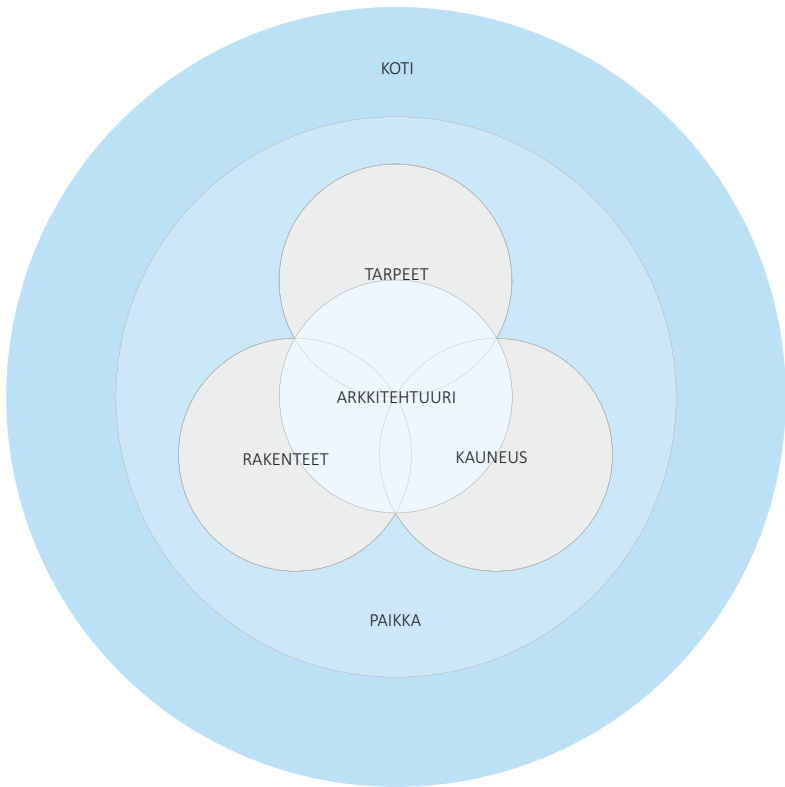
ARKKITEHTUURI PIENTALOSUUNNITTELUSSA

Arkkithehti voi suunnitella asukkaalle asunnon. Asukas voi tehdä siitä itselleen kodin. Voisiko arkkithehti auttaa kodin syntymisessä?

Asukkaalle tilaustyönä toteutettava pientalo on henkilökohtaisimpia arkkithehtuurin muotoja. Se perustuu puhtaasti asukkaansa tarpeisiin ja toiveisiin ja talon käyttäjänä on vain sen tilannut asukas.

Tällaisessa tapauksessa arkkithehtuuri yhdistää asukkaan tarpeet talon kauneuteen ja rakenteisiin rakennuspaikkaan parhaiten sopivalla tavalla. Arkkithehti auttaa asukkaan perille matkalla kotiin.

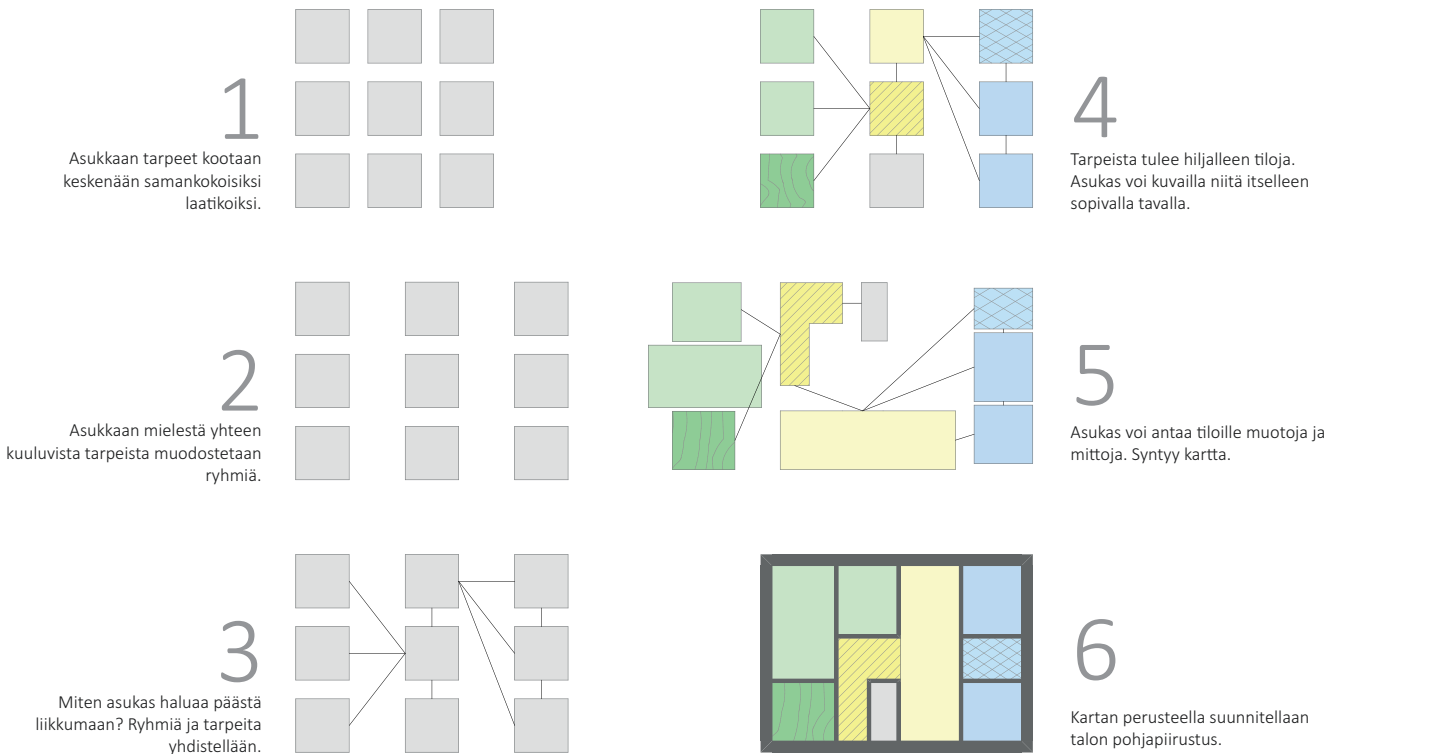
Tämä työ tutkii juuri tällaisen suunnittelutyön kulkua. Työn, jossa arkkithehdillä on opeteltavanaan asukkaan koko ajatusmaailma.



ASUKKAAN TARPEIDEN JÄLJILLÄ

Asukkaalla on asumishistoriansa ajalta valtava määrä kokemuksia, tarpeita, toiveita ja tunteita. Arkkithehti tarvitsee niitä varten työkalun, joka suunnittelun edetessä muistaa kaiken sen, mikä asukkaalle on merkityksellistä.

Suunnitelma asunnosta on pelkistettynä pohjapiirustus. Työkalun avulla abstrakti kaavio kehittyy asukkaan ja arkkithehdin yhteistyönä kohti konkreettista kuvaa asunnosta, ehkä jopa kodista.



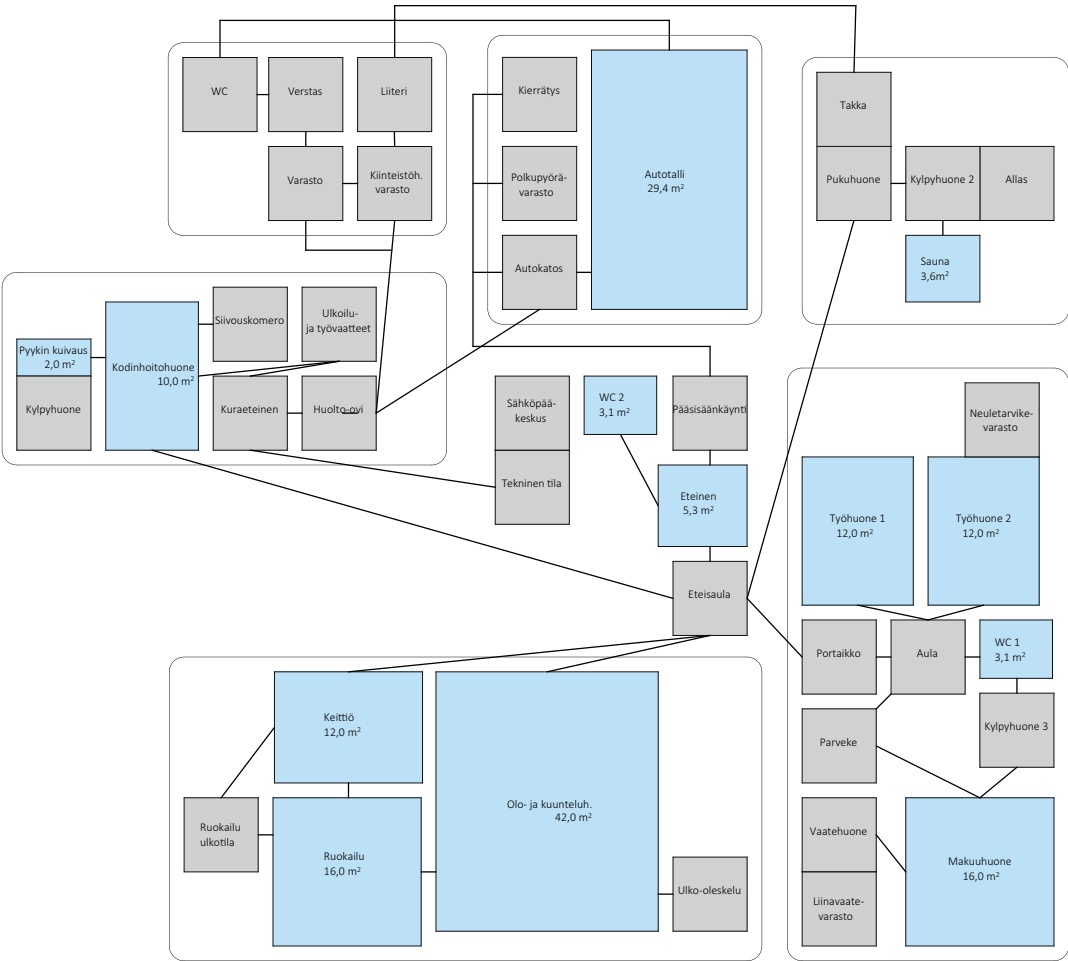
TARPEIDEN KOKOAMINEN

Tässä työssä talon suunnittelu käynnistyy kokoamalla tekijän perheen omat asumiseen liittyvät tarpeet ja toiveet. Tarpeisiin perustuva talo suunnitellaan itselle.



TARPEET JA TOIVEET: KARTTA KOTIIN

Omista tarpeista ja toiveista rakentui noin kaksi viikkoa kestäneen kartoitustyön aikana kartta, jonka opastamana suunnittelumatka kohti kotia saattoi alkaa.



TALON PAIKKA: OULUJOEN VARRELLA, VIILAJEPOLON VIERELLÄ

Nykäsenranta on pieni, tiivis asuinalue Oulujoen varressa viidentoista minuutin pyöräilymatkan päässä Oulun keskustasta. Uudisrakennukset on rakennettu 2010-luvulla. Kaavoitettuja tontteja on rakentamatta vielä 12.

Alueen maat ovat aiemmin olleet maanviljelyskäytössä. Se rajautuu nykyäänkin viljapeltoihin ja maatalon pihapiiriin.

PAIKAN HENKI

Paikan nähdäkseen on katseltava sisältä ulos. Silloin paikan näkee asukkaan silmin. Jos paikkaa katselee ulkoa sisään, sen näkee vierailijan silmin.

Oulujoen rantatunnelma on aina läsnä ja hallitseva. Kesäpäivänä aurinko matkaa tämän maiseman yli, talvella se laskeutuu joen taakse.

Kesäinen heinäpelto lämpimänä päivänä heinäkorjuun aikaan, silloin kun heinät vielä seivästettiin. Aurinko paistaa koko päivän, ja läheiseen jokeen voi pulahtaa virkistytymään ja huuhtomaan heiniä iholtaan. Iltapäiväkahvit odottavat työväkeä talon varjossa. Oulujoen kirkon torni pilkottaa metsän takaa ja luo tunnelmaan oman rauhallisen lisänsä. Henki on odottava; nuoret puut kasvavat, talot eivät vielä ole löytäneet varmuutta oloonsa. Ehkä ne odottavat vielä puuttuvia naapureita



© Oulun kaupunki, yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut



ASEMAPIIRUSTUS 1:500

Päärakennus on sijoitettu kiinni rakennuspaikan luoteisrajaan ja talousrakennus taas kiinni kaakkoisrajaan. Näin syntyvä pieni porrastus rakennusten luoteissivujen linjoissa helpottaa näkymien luomista rantamaisemaan.

Reitti tontin rajalta pääsisäänkäynnille ja pihan puoleiselle terassille on kivetty antiikkikäsitellyillä pihakivillä. Päärakennuksen ja talousrakennuksen välissä on puinen terassi, jonka keskellä on istutusallas pensaille.



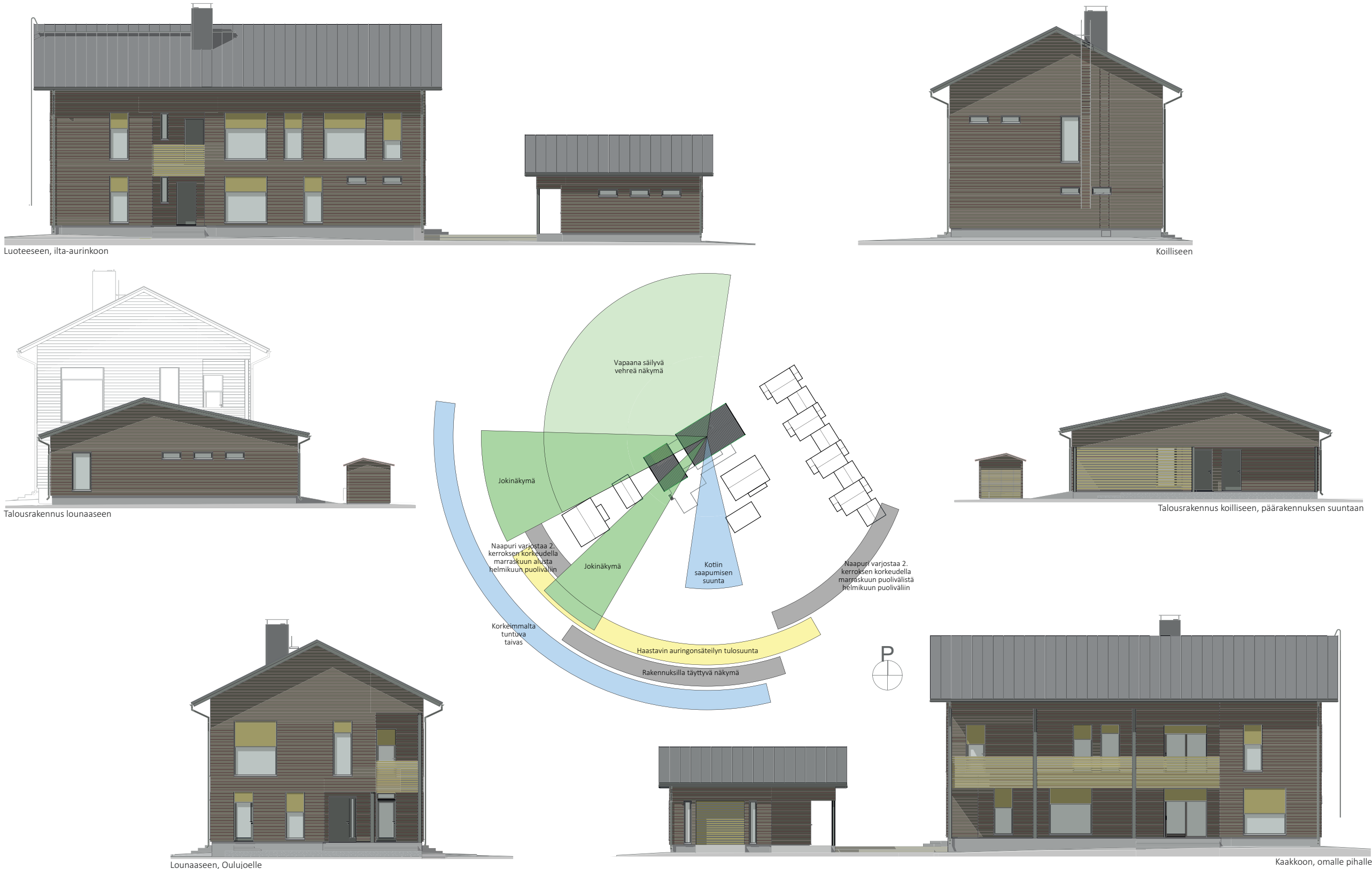
KOTIINTULO

Sisääntulo pihalle on selkeä. Vaikka autotalli ja -katos on sijoitettu käytännöllisesti paikoittamista ajatellen, eivät ne kuitenkaan hallitse näkymää liikaa. Parvekekaiteen alareuna ja talousrakennuksen räystääs muodostavat yhtenäisen horisontaalisen linjan.

Tontille saavuttaessa havaitsee, missä talon pääsisäänkäynti on. Pää- ja talousrakennuksen välissä oleva puinen patio yhdistää rakennukset ja opastaa tulijaa kohti pääovea. Parveke ja terassi pehmentävät ulko- ja sisätilan rajaa pihaan päin.

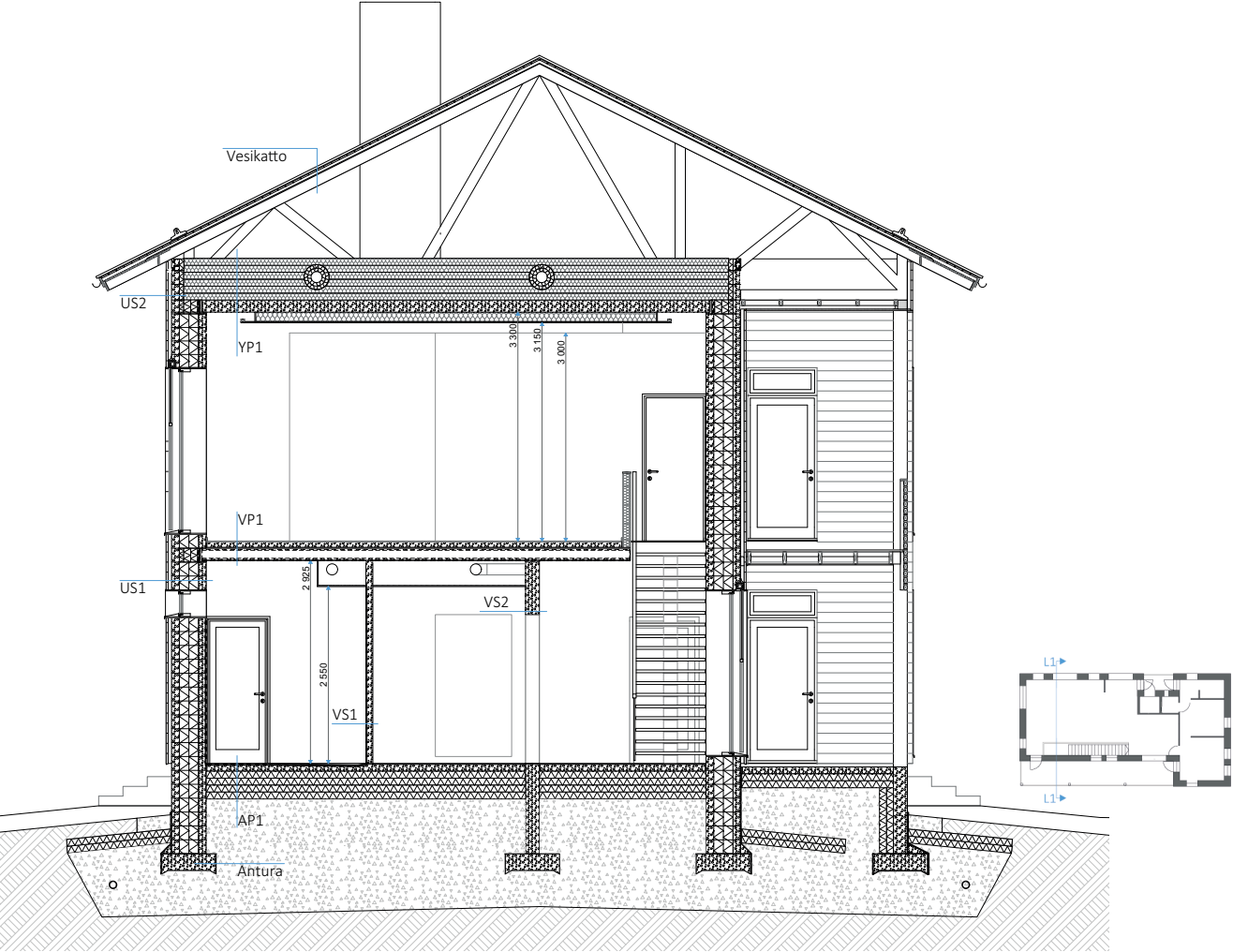


SUUNNAT JA JULKISIVUT 1:100



KATSE PINTAA SYVEMMÄLLE

Vesikatto		Antura		AP1	
Konesaumattu peltikate, 2-kertaiset tiivistetyt saumat		Lammi tassu LT38 300 x 800 mm		Kivilaatta ja kiinnityslaasti	12 mm
Vaimennuskaista peltiivin keskellä	5 mm			Vedeneriste Casco Aquastop (märkätiloissa)	
Ruoteet 20 x 120, k/k=124 mm	20 mm	YP1		Tasotuslaasti	10 mm
Korokerimat 50 x 50 kattoristikoiden kohdalla	50 mm	Mineraalivilla 6 x 100 mm	600 mm	Teräsbetonilaatta	100 mm
Kondenssisuojattu aluskate		Höyrynsulku		Solupolystyreeni 4 x EPS-100	400 mm
Kattoristikko (materiaali 48 x 148 mm)	148 mm	Ontelolaatta Parma P18M	175 mm		
		Ruiskutasoite		VS1	
US1				Kivilaatta ja kiinnityslaasti (märkätiloissa)	12 mm
Ulkoverhouslaut UTW	28 mm	VP1		Vedeneriste Casco Aquastop (märkätiloissa)	
Tuuletusväli ja pystykoolaus	50 mm	Parketti ja askeläänieriste	14 mm	Lammi VSK100 väliseinäkivi	100 mm
Lammi LL500-lämpökivi	500 mm	Teräsbetonilaatta	80 mm	Tasoite ja maali	
Vedeneriste Casco Aquastop (märkätiloissa)		Hiekka	10 mm		
Kivilaatta ja kiinnityslaasti (märkätiloissa)	12 mm	Ontelolaatta Parma P18M	175 mm	VS2	
US2		Ruiskutasoite		Tasoite ja maali	
Ulkoverhouslaut UTW	28 mm			Lammi MH200 väliseinäkivi	200 mm
Tuuletusväli ja pystykoolaus	50 mm			Tasoite ja maali	
Lammi LL500 lämpökivi halkaistu	175 mm				



SOPEUTUMINEN YMPÄRISTÖÖN

Talo on suurempi kuin Nykäsenrannassa keskimäärin, pinta-alaltaan suurempaa ei alueelle saa rakentaa. Asukkaiden toivomat rakenneratkaisut kasvattivat erityisesti talon korkeutta. Muotokieleltään se ei enää voinut olla erottuva, vaan sen tuli sopeutua.

Väritys on niin vaaleasävyinen kuin rakennustapaohjeet sallivat. Kellanruskea tehosteväri näyttäytyy kaiteissa ja ulkopuoliset rullakaihtimet ikkunoissa ovat niin ikään kellanruskeat. Ne tekevät julkisivuista elävän ja leikkisän pinnan; tehostevärin määrä vaihtelee kaihtimien asennon mukaan.

Kattokaltevuus on sama kuin alueella yleisesti, vain lähimmän rajanaapurin katto on loivempi. Puuverhous yhdistää talon naapureihinsa.



POHJAPIIRUSTUKSET 1:100

Pohjapiirustus on asutosuunnittelun keskeinen väline. Se kuvaa sisältä päin asukkaan omaa paikkaa, yksityistä tilaa, kotia.

Asukkaat toivoivat varsin suurta olohuonetta ja autotallia. Nämä tilat on sovitettu osaksi taloa juuri halutun kokoisina.

Taloa lähestyttäessä pääsisäänkäynnin tuli näkyä selvästi ja reitin kohti oleskelutiloja olla luonteva. Vaikka oleskelutilat sijoittuvat toiseen kerrokseeseen, toteuttaa lopputulos asukkaiden toiveet hyvin. Portaikko toimii transiittilana juuri halutulla tavalla; se erottaa toisistaan kaksi eri luonteista kerrosta. Portaikko on selkeästi havaittavissa ja porrassaukko toimii tilojen avartajana.

Talossa on kolme peseytymistilaa. Saunaosasto on tarkoitettu rauhalliseksi rentoutumispaikaksi, makuuhuoneen yhteydessä on suihkutilat jokapäiväistä hygieniahuoltoa varten ja huolto-oven läheisyydessä on suihkutila ison kuraeteisen roolissa.

Varastotiloja on sijoitettu ainoastaan talousrakennukseen. Päärakennuksessa toive runsaista varastotiloista on toteutettu väljällä komeromitoituksella.

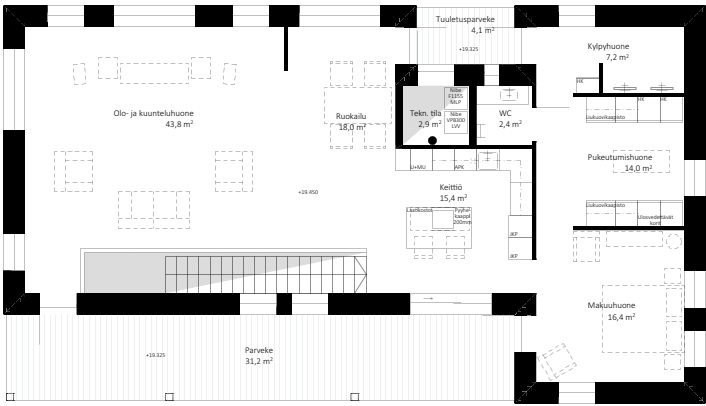
TUNNELMA SISÄLLÄ

Sisätilat ovat avarat - onhan huoneiden määrä pieni ja huoneistoala suuri. Aukotus avaa harkitusti näkymiä ja päästää valoa valikoidusti sisälle. Luonnonvalo luo sisälle kontrasteja; asukkaiden toive varjoisista nurkkauksista toteutuu.

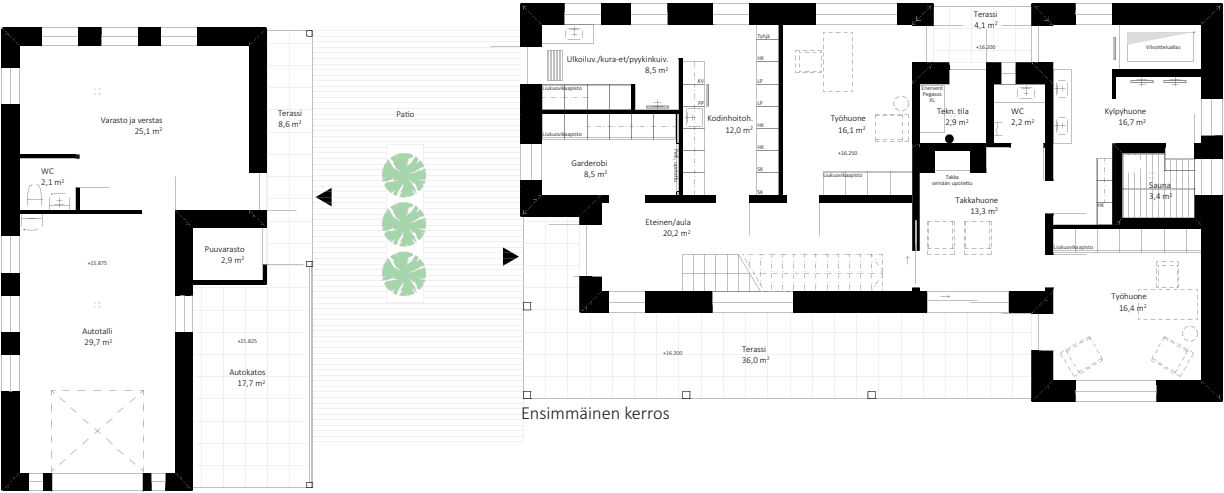
Ikkuna-aukkojen smyygit ovat seinän värisiä, jolloin ne korostavat seinän muurimaisuutta. Aukot on mitoitettu olemaan nimensä mukaisesti aukkoja, ei lasiseiniä.

Tilojen huonekorkeus vaihtelee. Ruokailutilan ja keittiön alaslaskettu katto erottaa ne olohuoneesta. Rytmin luomiseksi huonekorkeus voi vaihdella yhden huoneen sisälläkin. Kokonaisuutena toisessa kerroksessa huonekorkeus on suurempi kuin ensimmäisessä.

Pinnat, jotka eivät vaadi erityistä kulutuskestävyyttä tai vesipesua, on maalattu savimaaleilla, joiden väripigmentit ovat aitoja luonnontuotteita. Savimaalin kaunis mattapinta luo rauhallisen tunnelman, heijastaa valoa kauniisti ja tasaa jopa sisäilman kosteusvaihtelua.



Toinen kerros



Ensimmäinen kerros

